

VALIDATOR INSTRUMEN

No	Nama penelitian	Judul skripsi/artikel jurnal	Metode penelitian	Teknik analisis data	Sampe l	Jenis penelitian	Rata-rata kelompok eksperimen	Rata-rata kelompok kontrol	SD Kontrol	Δ	Kategori	keterangan
1	Kadek Arida Purnama Dewi, K T Gading, dan Dewa Nym Sudana.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd	kuantitatif	statistik deskriptif	46	Quasi Eksperimen	13,483	11,235	3,364	0,66	Efek tinggi	kelas IV SD 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016
2	Ni Md Juwita Dewi, DB. Kt. Ngr Semara Putra dan Nymn Ganing3	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa	Kuantitatif	statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.	122	Quasi Eksperimen /eksperimen semu	80,58	65,61	7,71	1,94	Efek tinggi	V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017
3	Sri Martini	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i>	Eksperimen	statistik deskriptif	60	Quasi Eksperimen tal Design.	70,83	61,3	11,57	0,82	Efek tinggi	Kelas V Sdn 42 Pontianak Kota

		Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 42 Pontianak Kota										
4	Aditya Dewana	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd	Eksperimen	Effect size	25	Quasi Eksperimen tal Design	77,4	67,50	13,06	0,75	Efek tinggi	kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan
5	Ni Luh Pt. Dianawati, Pt. Nanci Riastini dan Kt. Pudjawan	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017	kuantitatif	statistik deskriptif	71	eksperimen semu (quasi experiment)	14,17	11,60	4,88	0,52	Efek tinggi	Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017”.
6	Kd. Agus Astraman, I Kt. Dibia dan Luh Pt. Putrini	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Bermediakan	kuantitatif	statistik deskriptif	36	eksperimen semu (quasi experiment	24,72	17,94	5,52	1,22	Efek tinggi	Kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambah

	Mahadewi	Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V										an Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017
7	Putu Ardi Wiranata, I Made Citra Wibawa dan I Gede Margunayasa	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	Kuntitatif	statistik deskriptif	61	eksperimen semu (quasi experiment)	31,58	24,96	5,08	1,30	Efek tinggi	Kelas V SD Di Gugus XV Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017”.
8	Ni Wayan Santiani, Dewa Nyoman Sudana dan I Dewa Kade Tastra.	Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	kuantitatif	stasistik deskriptif	100	eksperimen semu (quasi experiment)	20,45	15,31	4,54	1,13	Efek tinggi	kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang Tahun Pelajaran 2016/2017.
9	Pd Md Hendra Kesuma, I Md Tegeh dan Md	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Mind Mapping	Kuantitatif	statistik deskriptif	73	eksperimen semu (quasi experiment)	24,23	16,68	3,49	2,16	Efek tinggi	Kelas V SD Gugus I di Desa Peliatan Kecamatan

	Suarjana	Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V										Ubud tahun pelajaran 2016/2017.
10	T Prasetyo dan K Nisa	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Dan Rasa Keingintahuan Siswa	kuantitatif	statistik deksriptif	72	Quasi Eksperimen	82,8	77,8	14,4	0,34	Efek tinggi	kelas V SD Negeri Banjarwaru Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor.
	Mean									1,08	Efek tinggi	

Sintang, 12 Januari 2021

Pembimbing I



Dr. Daniel Dike, S.S., M.Pd
NIDN. 1105037401

Pembimbing II



Suryameng, M.Pd
NIDN. 1103098901

Lampiran I

LEMBAR DATA PENGKODEAN ARTIKEL JURNAL

No	Judul Penelitian	Tahun	Nama Peneliti	Kode
1	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd	2016	Kadek Arida Purnama Dewi,K T Gading, dan Dewa Nym Sudana.	KGD
2	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa	2017	Ni Md Juwita Dewi, DB. Kt. Ngr Semara Putra dan Nymn Ganing3	DSG
3	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 42 Pontianak Kota	2017	Sri Martini	SM

4	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd	2017	Aditya Dewana	AD
5	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017	2017	Ni Luh Pt. Dianawati, Pt. Nanci Riastini dan Kt. Pudjawan	DNP
6	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Bermediakan Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V	2017	Kd. Agus Astraman, I Kt. Dibia dan Luh Pt. Putrini Mahadewi	ADP
7	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	2017	Putu Ardi Wiranata, I Made Citra Wibawa dan I Gede Margunayasa	WMG
8	Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Konkret Terhadap	2017	Ni Wayan Santiani, Dewa Nyoman	SSD

	Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd		Sudana dan I Dewa Kade Tastra.	
9	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V	2017	Pd Md Hendra Kesuma, I Md Tegeh dan Md Suarjana	HTS
10	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Dan Rasa Keingintahuan Siswa	2018	T Prasetyo dan K Nisa	PN

Lampiran 2

PERHITUNGAN *EFFECT SIZE*

No	Kode Artikel Jurnal	Penulis Dan Tahun	$\bar{x}$ Eksperimen	$\bar{x}$ Kontrol	SD Kontrol	$\frac{\bar{x}_{eksperimen} - \bar{x}_{kontrol}}{SD\ Kontrol}$	Δ	Kategori
1	KGD	Kadek dkk(2016)	13,483	11,235	3,364	$\Delta = \frac{13,483 - 11,235}{3,364}$ $= \frac{2,248}{3,364}$ $= 0,66$	0,66	Efek tinggi
2	DSG	Dewi dkk(2017)	80,58	65,61	7,71	$\Delta = \frac{80,58 - 65,61}{7,71}$ $= \frac{14,97}{7,71}$ $= 1,94$	1,94	Efek tinggi
3	SM	Sri (2017)	70,83	61,3	11,57	$\Delta = \frac{70,83 - 61,3}{11,57}$ $= \frac{9,53}{11,57}$ $= 0,82$	0,82	Efek tinggi
4	AD	Aditya	77,4	67,50	13,06	$\Delta = \frac{77,4 - 67,50}{13,06}$	0,75	Efek tinggi

		(2017)				$= \frac{9,9}{13,06}$ $= 0,75$		
5	DNP	Diana dkk(2017)	14,17	11,60	4,88	$\Delta = \frac{14,17 - 11,60}{4,88}$ $= \frac{2,57}{4,88}$ $= 0,52$	0,52	Efek tinggi
6	ADP	Astraman dkk(2017)	24,72	17,94	5,52	$\Delta = \frac{24,72 - 17,94}{5,52}$ $= \frac{6,78}{5,52}$ $= 1,22$	1,22	Efek tinggi
7	WMG	Wiranata dkk (2017)	31,58	24,96	5,08	$\Delta = \frac{31,58 - 24,96}{5,08}$ $= \frac{6,62}{5,08}$ $= 1,30$	1,30	Efek tinggi
8	SSD	Santiai dkk(2017)	20,45	15,31	4,54	$\Delta = \frac{20,45 - 15,31}{4,54}$ $= \frac{5,14}{4,54}$ $= 1,13$	1,13	Efek tinggi
9	HTS	Hendra dkk(2017)	24,23	16,68	3,49	$\Delta = \frac{24,23 - 16,68}{3,49}$	2,16	Efek tinggi

						$= \frac{7,55}{3,49}$ $= 2,16$		
10	PN	Prasetyo, Nisa (2018)	82,8	77,8	14,4	$\Delta = \frac{82,8 - 77,8}{14,4}$ $= \frac{5}{14,4}$ $= 0,34$	0,34	Efek tinggi
Mean							1,08	Efek Tinggi

Lampiran 3

LEMBAR DATA ARTIKEL JURNAL

No	Judul Artikel Jurnal	Nama Peneliti	Tahun	Institusi	Nama Jurnal	Situs Jurnal	Alamat Web
1	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd	Kadek Arida Purnama Dewi,K T Gading, dan Dewa Nym Sudana.	2016	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha	e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha	Google Cendikia	Scholar.google.com
2	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based</i>	Ni Md Juwita Dewi, DB. Kt. Ngr Semara	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.	e-Journal PGSD Universitas	Google Cendikia	Scholar.google.com

	<i>Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa	Putra dan Nymn Ganing3		Universitas Pendidikan Ganesha	Pendidikan Ganesha		
3	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 42 Pontianak Kota	Sri Martini	2017	Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Tanjungpura Pontianak	Jurnal pendidikan guru sekolah dasar	Google Cendikia	Scholar.google.com
4	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i>	Aditya Dewana	2017	Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.	Jurnal pendidikan guru	Google Cendikia	Scholar.google.com

	Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd			Universitas Tanjungpura Pontianak	sekolah dasar		
5	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017	Ni Luh Pt. Dianawati, Pt. Nanci Riastini dan Kt. Pudjawan	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha	e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha	Garuda	Garuda.ristekbrin.go.id
6	Pengaruh Model <i>Problem Based</i>	Kd. Agus Astraman, I	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah	e-Journal PGSD	Garuda	Garuda.ristekbrin.go.id

	<i>Learning</i> (Pbl) Bermediakan Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V	Kt. Dibia dan Luh Pt. Putrini Mahadewi		Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha	Universitas Pendidikan Ganesha		
7	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	Putu Ardi Wiranata, I Made Citra Wibawa dan I Gede Margunayasa	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha	e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha	Garuda	Garuda.ristekbrin.go.id
8	Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Konkret Terhadap	Ni Wayan Santiani, Dewa Nyoman	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.	e-Journal PGSD Universitas	Garuda	Garuda.ristekbrin.go.id

	Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	Sudana dan I Dewa Kade Tastra.		Universitas Pendidikan Ganesha	Pendidikan Ganesha		
9	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V	Pd Md Hendra Kesuma, I Md Teguh dan Md Suarjana	2017	Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha	e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha	Garuda	Garuda.ristekbrin.go.id
10	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Dan Rasa	T Prasetyo dan K Nisa	2018	Universitas Djuanda Bogor	Jurnal Pendidikan Guru Sekolah	Research Gate	Researchgate.net

	Keingintahuan Siswa				Dasar		
--	---------------------	--	--	--	-------	--	--

Lampiran 4

LEMBAR DATA LINK ARTIKEL JURNAL

No	Judul artikel jurnal	Nama peneliti	Link
1.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd	Kadek Arida Purnama Dewi,K T Gading, dan Dewa Nym Sudana.	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/7496
2.	Pengaruh Model Pembelajaran	Ni Md Juwita Dewi, DB. Kt. Ngr Semara Putra dan	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10657/6780

	<i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa	Nymn Ganing ³	
3.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 42	Sri Martini	https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/22800

	Pontianak Kota		
4.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd	Aditya Dewana	https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/19419/16140
5.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis	Ni Luh Pt. Dianawati, Pt. Nanci Riastini dan Kt. Pudjawan	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10985

	IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017		
6.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (Pbl) Bermediakan Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa	Kd. Agus Astraman, I Kt. Dibia dan Luh Pt. Putrini Mahadewi	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10907

	Kelas V		
7.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd	Putu Ardi Wiranata, I Made Citra Wibawa dan I Gede Margunayasa	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10739
8.	Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa	Ni Wayan Santiani, Dewa Nyoman Sudana dan I Dewa Kade Tastra.	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10826/6928

	Kelas V Sd		
9.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V	Pd Md Hendra Kesuma, I Md Tegeh dan Md Suarjana	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10770
10.	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Dan Rasa	T Prasetyo dan K Nisa	https://www.researchgate.net/publication/331930016_pengaruh_model_problem_based_learning_terhadap_hasil_belajar_dan_rasa_keingintahuan_siswa

	Keingintahuan Siswa		
--	------------------------	--	--

Lampiran 5

ARTIKEL JURNAL YANG DIANALISIS

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IVSD

Kadek Arida Purnama Dewi, I KT Gading², Dewa Nym Sudana³

Jurusan PGSD¹, Jurusan BK², Jurusan PGSD³, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: aridakadek35@gmail.com, ketutgading35@gmail.com,
dewasudana65@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 5 Les yang berjumlah 46 orang. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data tes yaitu tes hasil belajar. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar 2.593 dengan nilai Sig 0.013. Jika dibandingkan dengan nilai taraf signifikansi α sebesar 0.05, maka nilai Sig. jauh lebih kecil ($0.013 < 0.05$) sehingga H_0 ditolak. Perbandingan hasil perhitungan rerata hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen adalah 13,48 sedangkan rerata hasil belajar IPA pada kelompok kontrol adalah 11,24. Hal ini berarti bahwa pemberian model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV Semester Genap di SD Negeri 5 Les Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning* (PBL) , Hasil Belajar

Abstract

This study aimed to determine the effect of learning model Problem Based Learning on learning outcomes fourth grade science students 5 Les, district Tejakula, Buleleng Regency Academic Year 2015/2016. This research is a quasi-experimental research. Samples of this research that fourth grade students of SD Negeri 5 Les totaling 46 people. Collecting data in this study using the test data collection methods that test learning outcomes. Data collected were analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistics (t-test). The calculation result obtained by t-test t value for 2593 by the Sig 0.013. When compared with the value of α significance level of 0.05, then the value of Sig. much smaller ($0.013 > 0.05$) so that H_0 is rejected. Comparison of the results of the calculation of the mean science learning outcomes in the experimental group is 13.48 while the average science learning outcomes in the control group was 11.24. This means that the provision of learning model of problem based learning positive effect on learning outcomes science in grade IV Semester in SD Negeri 5 Les District of Tejakula Buleleng Academic Year 2015/2016.

Key Words: Modell *Problem Based Learning* (PBL), Result Learning

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), peran pendidikan dirasakan semakin penting sebab melalui pendidikan dapat dipersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bernalar tinggi serta memiliki kemampuan untuk memproses informasi yang sangat dibutuhkan dalam persaingan global. Pendidikan menjadi salah satu wahana dalam upaya menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki kesiapan untuk menghadapi serta mengimbangi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya agar dapat menjalankan perannya dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, dan siap menghadapi tantanganglobal.

Pada UUD 1945 dijabarkan mengenai tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam Undang-undang No 20, Tahun 2003, Pasal 3 yang berbunyi Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka pendidikan perlu di dayakan. Dunia Pendidikan harus selalu mengadakan perubahan seiring dengan perkembangan zaman dan tingkat arus globalisasi yang semakin besar. Pada praktiknya di lapangan proses pembelajaran yang

dilaksanakan cenderung lebih kepada suasana belajar dengan komunikasi satu arah (teacher centered). Proses pembelajaran tersebut sudah tidak cocok lagi diterapkan di tengah ledakan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi

seperti

sekarang

ini (Samatowa,

2010). Lebih lanjut Samatowa (2010), menyatakan bahwa “model belajar yang cocok untuk anak Indonesia adalah belajar melalui pengalaman langsung (learning by doing)”. Namun, hal ini sepertinya sedikit terabaikan karena kebanyakan guru lebih mementingkan hasil belajar khususnya dari segi ranah kognitif daripada proses pembelajaran yang dialami siswa. Guru beranggapan bahwa semakin banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang tinggi, maka guru dapat dikatakan telah berhasil dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, sering kali guru tidak menyadari bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya dilihat dari hasil yang dicapai oleh siswa, tetapi juga dari segi prosesnya. Dengan kata lain, optimalnya hasil belajar siswa ditentukan pula oleh proses belajar yang dialami siswa.

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menuntut kolaborasi antara proses dan sikap ilmiah untuk memperoleh hasil. Dengan didapatkannya suatu hasil, tentu akan menimbulkan pertanyaan baru, sehingga kembali memerlukan proses yang melibatkan sikap ilmiah dalam menemukan hasilnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dapat digunakan sebagai wahana dalam melatih proses dan sikap ilmiah siswa untuk mencari hasil belajar. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh dalam pembelajaran IPA seharusnya dapat menjadi cermin seberapa dalamnya pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa.

Namun, saat ini pembelajaran IPA yang digunakan di Sekolah Dasar (SD) 5 Les, masih menggunakan model pembelajaran yang kurang bisa menarik minat siswa untuk semangat belajar. Pembelajaran IPA dengan model pembelajaran yang membiasakan siswa hanya duduk mendengarkan, menulis dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru akan menimbulkan kebosanan bagi siswa. Sebagai salah satu bukti, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di SD 5 Les Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng pada tanggal 11-12 Januari 2016 menunjukkan bahwa pembelajaran IPA

yang dilaksanakan belum optimal. Siswa kurang dilibatkan sepenuhnya dalam pembelajaran dan tidak dilatih untuk menggali dan mengolah informasi, mengambil, dan memecahkan masalah. Siswa juga kurang dilatih untuk mengkonstruksikan dan menemukan sendiri konsep yang ada. Sehingga ini berdampak pada prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil dokumen pada daftar nilai UTS IPA Semester Ganjil kelas IV di SD 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, yang dilakukan pada tanggal 25 November 2015, sangat rendah. berkaitan dengan masalah kehidupan disekitar lingkungan. Semua kegiatan tersebut mengharuskan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran dan melatih keterampilan proses sains mereka. Penggunaan Model Problem Based Learning dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV di SD Negeri 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng perlu diterapkan sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang selama ini masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas, dipandang perlu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), maka dari itu peneliti akan melakukan suatu penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelompok siswa yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Les Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016.

Manfaat teoretis penelitian ini adalah untuk menambah hasanah pembelajaran dalam rangka meningkatkan pendidikan IPA di Indonesia.. Manfaat Praktis (1) Bagi Siswa, sebagai masukan bagi siswa dalam memilih model yang cocok untuk meningkatkan pembelajaran di kelas. (2)

Bagi Guru sebagai masukan meletakkan model pembelajaran untuk meningkatkan pembelajaran IPA di kelas. (3) Bagi Peneliti Lain agar penelitian ini dijadikan sebagai referensi bagi penelitian lain.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasi satu atau lebih variabel pada satu atau lebih kelompok eksperimen. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak dimanipulasi). Dalam penelitian ini unit eksperimennya berupa kelas, sehingga penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimen). Dalam eksperimen semu, penempatan subjek ke dalam kelompok yang dibandingkan tidak dilakukan secara acak. Individu subjek sudah ada dalam kelompok yang dibandingkan sebelum diadakannya penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *non equivalent post-test only control group design*.

Dalam penelitian ini unit eksperimennya berupa kelas, sehingga penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimen). Dalam eksperimen semu, penempatan subjek ke dalam kelompok yang dibandingkan tidak dilakukan secara acak. Individu subjek sudah ada dalam kelompok yang dibandingkan sebelum diadakannya penelitian. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen *Non Equivalent Post-test Only Control Group Design*.

Agung (2014:69) mengatakan sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu.

Variabel dapat diartikan sebagai suatu totalitas gejala atau objek pengamatan yang akan diteliti. Oleh karena itu, dilihat dari fungsinya, variabel dapat diklasifikasikan menjadi variabel bebas (prediktor), variabel kontrol, variabel moderator, variabel penyela, dan variabel tergantung. Bila variabel ini digambarkan dalam suatu model (konstelasi) penelitian, penempatan variabel sangat ditentukan

dari paradigma teori yang melandasinya. Dalam penelitian ini melibatkan 2 variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (variabel dependen)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat” (Sugiyono, 2009:61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning*(PBL).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2009:61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil belajar IPA.

Definisi Konseptual yang terlibat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran dengan menggunakan masalah riil/kontekstual sebagai bahan pelajaran dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui pembentukan kelompok kecil dengan bimbingan guru.

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Domain kognitif; berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektualberpikir.

Domain afektif; berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional.

Domain psikomotor; berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik.

Definisi operasional yang terlibat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*(PBL)

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan

siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dan mengembangkan dalam menyajikan hasil karya.

Hasil Belajar adalah skor yang didapatkan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Untuk mendapatkan skor, peneliti memberikan sebuah tes objektif berjumlah 20 soal kepada siswa, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berfikir siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.

Tabel 1 Non Equivalent Post-test Only Control Group Design

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

(Sugiyono,2008)

Keterangan: E = kelompok eksperimen, K =kelompok kontrol, X = Perlakuan dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, O1 = post-test terhadap kelompok eksperimen, O2 = post-test terhadap kelompok kontrol

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA siswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar tersebut adalah metode tes. Tes adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penelitian dibidang pendidikan, dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan (Arikunto, 2005). Data pada penelitian ini diperoleh dengan memberikan tes kepada setiap siswa, tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang berjumlah 25 butir dengan pilihan jawaban a, b, c dan d. Dengan skor yang diberikan, jika siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar, maka siswa mendapat skor 1 dan jika salah akan mendapat skor 0.

Prosedur eksperimen dalam penelitian ini terdiri dari (1) pra eksperimen yang meliputi penentuan populasi dan sampel, menyiapkan materi yang akan diajarkan,

menyiapkan instrument penelitian, dan validasi seluruh instrument yang digunakan, (2) pelaksanaan eksperimen yang meliputi pemberian perlakuan pada masing-masing kelompok dan melaksanakan *posttest*, dan (3) tahap akhir eksperimen yang meliputi analisis data dan penyusunan laporan. Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan mulai tanggal 5 April sampai 26 April. Pertemuan dilaksanakan sebanyak 7 kali pada masing-masing kelompok dengan materi pelajaran yang sama.

Data hasil belajar IPA dikumpulkan dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan divalidasi terlebih dahulu untuk diketahui validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah perhitungan uji-t.

Instrument dalam penelitian ini yaitu instrumen yang digunakan sebagai pengukur variabel terikat yaitu tes hasil belajar IPA. Tes hasil belajar IPA dikembangkan dalam penelitian dengan langkah-langkah menyusun kisi-kisi, uji validitas isi, uji validitas butir, uji daya beda, uji tingkat kesukaran dan reliabilitas.

Untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur, dilakukan uji coba instrumen, hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara empirik apakah instrumen hasil belajar layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Validitas isi adalah yang ditentukan oleh derajat representativitas butir-butir instrument yang disusun telah mewakili keseluruhan materi yang hendak diukur. Untuk menentukan koefisien validitas isi dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif oleh beberapa orang pakar (Gregory, dalam Ardita 2013:70). Untuk menentukan koefisien validitas isi, hasil penilaian dari dua pakar dimasukkan kedalam tabulasi 2 X 2 yang terdiri dari kolom A, B, C, dan D. kolom A adalah sel yang menunjukkan ketidaksetujuan kedua penilai. Kolom B dan C adalah sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai pertama dan kedua (penilai

pertama setuju, penilai kedua tidak setuju, atau sebaliknya). Kolom D adalah sel yang menunjukkan persetujuan antara kedua penilai (*judgestt*). Setelah butir soal divalidasi kedua penilai, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan perhitungan.

Validitas isi adalah yang ditentukan oleh derajat representativitas butir-butir instrument yang disusun telah mewakili keseluruhan materi yang hendak diukur. Untuk menentukan koefisien validitas isi dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif oleh beberapa orang pakar (Gregory, dalam Ardita 2013:70). Untuk menentukan koefisien validitas isi, hasil penilaian dari dua pakar dimasukkan kedalam tabulasi 2 X 2 yang terdiri dari kolom A, B, C, dan D. kolom A adalah sel yang menunjukkan ketidaksetujuan kedua penilai. Kolom B dan C adalah sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai pertama dan kedua (penilai pertama setuju, penilai kedua tidak setuju, atau sebaliknya). Kolom D adalah sel yang menunjukkan persetujuan antara kedua penilai (*judgestt*). Setelah butir soal divalidasi kedua penilai, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan perhitungan.

Daya beda butir soal memiliki pengertian seberapa jauh butir soal tersebut dapat membedakan kemampuan individu peserta tes. Butir soal di dukung potensi daya beda yang baik, akan mampu membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi (pandai) dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (kurangpandai).

Pada penelitian ini, digunakan dua teknik analisis yaitu analisis statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial.

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya hasil belajar IPA. Metode analisis deskriptif kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan cara menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka atau presentase, mengenai suatu objek yang diteliti sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014:110).

Analisis deskriptif dilakukan terhadap nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, distribusi frekuensi.

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian nantinya adalah teknik analisis Independent t-test. Teknik ini digunakan karena dalam penelitian ini kelas sampel yang digunakan *Independent* atau tidak berkaitan. Sebelum dilakukan analisis test, data harus dalam keadaan distribusi normal dan varians dalam kelompok homogeny (Sudjana, 2004:129). Terkait dengan hal tersebut sebelum menggunakan analisis t-test data harus diuji normalitas dan homogenitasnya.

Mean atau nilai rata-rata sama dengan jumlah data dibagi banyak data.

Median atau nilai tengah adalah nilai yang menunjukkan bahwa dibawah dan di atas nilai tersebut, masing-masing terdapat 50% nilai (data).

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat hasil median kelompok eksperimen adalah 14,00 dan modus kelompok kontrol adalah 12,00.

Standar deviasi adalah akar kuadrat dari varians. Uji Normalitas sebaran data hasil belajar IPA siswa digunakan analisis ChiSquare.

Untuk menguji homogenitas varians diuji dengan menggunakan uji F. Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka kedua populasi memiliki varians yang berbeda (tidak homogen), Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua populasi memiliki varians yang homogen. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang $n_1 - 1$, derajat kebebasan untuk penyebut $n_2 - 1$.

Tidak terdapat perbedaan Hasil Belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa yang tidak mendapat perlakuan.

Terdapat perbedaan Hasil Belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa yang tidak mendapat perlakuan.

Jika terbukti bahwa kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan berasal dari populasi dengan yang homogen serta ukuran sampel berbeda ($n_1 \neq n_2$) maka dipergunakan analisis uji t (t-test) dengan rumus pooled varians.

HASIL PENELITIAN

Data hasil belajar IPA yang diperoleh melalui *post-test* terhadap 29 siswa kelompok eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 18, skor terendah 9. Untuk kelompok kontrol data hasil belajar IPA yang diperoleh melalui *post-test* terhadap 17 siswa menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 16 dan terendah adalah 6. Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat di deskripsikan mean (M), Median (Md), Modus (Mo) dari hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 02 Mean, Median, Modus dan Standar Deviasi Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol
Mean	13,483	11,235
Median	14	12
Modus	15	12 dan 14
Standar Deviasi	2,487	3,364

Berdasarkan Tabel 2, skor akhir hasil belajar IPA tersebut menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki skor hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL). Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran yang diterapkan. Namun sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu normalitas dan homogenitas. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis diperoleh bahwa data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol adalah normal dan varians kedua kelompok homogen. Untuk itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t. Rangkuman hasil perhitungan uji-t antar kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel 3.

Tabel 03 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Skor	Equal variances assumed	2.762	.104	2.593	44	.013	2.247	.867	.501	3.994
	Equal variances not assumed			2.397	26.353	.024	2.247	.938	.322	4.173

Pada tabel di atas, dapat dilihat hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar 2.593 dengan nilai Sig. untuk dua sisi sebesar 0.013. Jika dibandingkan dengan nilai taraf signifikansi α sebesar 0.05, maka nilai Sig. jauh lebih kecil ($0.013 < 0.05$) sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan tidak mendapat perlakuan.

PEMBAHASAN

Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dapat dilihat dari skor rata-rata hasil belajar IPA antara dua kelompok. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah 13,48. Sedangkan skor hasil belajar siswa yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran *problem based learning* adalah 11,24. Sehingga, rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok kontrol ($13,48 > 11,24$). Nilai uji-t hitung sebesar 2.593 dengan nilai Sig. untuk dua sisi sebesar 0.013. Jika dibandingkan dengan nilai taraf signifikansi α sebesar 0.05, maka nilai Sig. jauh lebih kecil ($0.013 < 0.05$) sehingga H_0 ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar ipa siswa yang mengikuti pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang tidak mendapat perlakuan. Dengan kata lain ada pengaruh positif

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar ipa siswa kelas IV SD Negeri 5 Les Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng. Ini berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan hasil belajar ipa siswa.

Hal ini terjadi karena proses dalam PBL bersifat *student-centered*, dimana siswa memperoleh informasi baru melalui belajar mandiri (*self-directed learning*). Selain itu penggunaan model PBL mampu mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Sehingga dapat memberikan wahana tumbuh dan berkembangnya keterampilan pemecahan masalah berdasarkan pola-pola penalaran yang rasional, analistik, sintesis, dan reflektif. Dalam hal ini, guru hanya berperan sebagai fasilitator atau pembimbing dalam proses pembelajaran, yaitu menyediakan kondisi yang kondusif bagi berlangsungnya proses pembelajaran dengan menyajikan masalah-masalah yang menantang bagi siswa melalui pemberian lembar masalah yang dikerjakan pada masing-masing kelompok, sehingga muncul motivasi dalam diri siswa untuk memecahkannya. Selain itu, guru tidak memberi tahu siswa mengenai benar salahnya pemikiran yang dimiliki siswa terhadap masalah yang diberikan.

Beda halnya dengan *Problem Based Learning* (PBL), dalam kelas yang tidak mendapat perlakuan siswa dihadapkan pada masalah dan cara penyelesaian masalah. Dalam proses pembelajaran guru menyampaikan materi dan siswa bertugas

untuk menyelidiki keberana materi tersebut dengan petunjuk-petunjuk penyelidikan yang detail. Sehingga, siswa tidak diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang dikaji. Siswa sebagai penerima informasi yang pasif. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep yang kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikir. Kondisi-kondisi tersebut mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang tidak optimal

Secara teoritis, temuan penelitian yang menyatakan model pembelajaran PBL lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa didukung oleh Barros (dalam Sudarman, 2007) yang menyatakan penerapan PBL menjadikan proses pembelajaran bersifat *student-centered*, dan masalah yang disajikan menjadi wahana pengembangan keterampilan pemecahan masalah.

Pada tahap menemukan masalah siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok yang jumlah anggotanya 4-5 orang. Masing-masing kelompok dihadapkan pada LKS yang tercantum permasalahan kontekstual. Masalah yang dijadikan fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok, sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman yang beragam pada siswa seperti kerja sama dan interaksi dalam kelompok. Pada tahap analisis masalah, siswa menyusun analisis masalah berdasarkan pengetahuan awal mereka dan mengajukan hipotesis, serta merancang percobaan untuk memecahkan permasalahan, dan berakhir siswa akan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Pada tahap ini siswa bersama-sama dalam kelompoknya membuat kesimpulan mengenai penyelesaian yang diperoleh dan memaknai cara yang ditempuh dalam menyelesaikan masalah. Adanya pertukaran informasi, pemanfaatan ide anggota kelompok dan kerja sama akan membawa dampak yang positif terhadap semua anggota kelompok baik yang berkemampuan kurang maupun berkemampuan lebih. Pada tahap ini presentasi siswa dilatih untuk menghargai pendapat teman dengan adanya penyelesaian yang bervariasi dari masing-

masing kelompok yang akan mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang sedang dipelajari. Jadi, baik secara teoritis maupun empiris telah terbukti bahwa model *problem based learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 5 Les.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil rerata hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen adalah 13,48 sedangkan rerata hasil belajar IPA pada kelompok kontrol adalah 11,24, hal ini berarti bahwa hasil belajar IPA pada siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar IPA siswa yang tidak mendapat perlakuan model *problem based learning*. Hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar 2.593 dengan nilai Sig. untuk dua sisi sebesar 0.013. Jika dibandingkan dengan nilai taraf signifikansi α sebesar 0.05, maka nilai Sig. jauh lebih kecil ($0.013 < 0.05$) sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 5 Les, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016. Dapat disimpulkan bahwa pemberian model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar ipa pada siswa kelas IV Semester Genap di SD Negeri 5 Les Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2015/2016.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A.A. Gede.2014.*Buku Ajar Metodologi Pendidikan*.Singaraja:Aditya Media Publishing.
- Arikunto, S.dkk.2005.Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta:PT BumiAksara
- Samatowa, 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta:Indeks
- Sugiyono.2008.*Statistik Untuk Penelitian*.Bandung:CVAAlfabeta
- Dimiyati, Moedjiono. 1994. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Dantes Nyoman, 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Koyan I Wayan. 2009. *Buku Ajar Statistik Dasar dan Lanjut (Teknis Analisis Data Kuantitatif)*. Singaraja: Universitas PendidikanGanesha.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

Ni Md Juwita Dewi¹, DB. Kt. Ngr Semara Putra², Nymn Ganing³

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: juwitadewi18@ymail.com¹, ngurahsemara@yahoo.com²,
nyomanganing@gmail.com³}@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Kontrol Group Desain. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 122 orang. Sampel ditentukan dengan teknik random sampling. Dari hasil pengundian diperoleh SD Negeri 1 Tegallalang sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 36 siswa dan SD Negeri 5 Tegallalang sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 36 siswa. Data hasil belajar IPA siswa dikumpulkan dengan instrumen tes pilihan ganda biasa yang telah diuji validitas. Data dianalisis dengan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data dengan uji-t terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 7,418$ dan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = (36 + 36 - 2) = 70$ adalah 2,000. Hal ini berarti $t_{hitung} = 7,418 > t_{tabel} = 2,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Rata-rata hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional ($80,58 > 65,61$). Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

Kata kunci: PBL, hasil belajar, media audio visual animasi.

Abstract

The aims of this study to determine the significant differences between science learning outcomes between groups of students, who are taught using PBL learning audio visual model aids animation with groups of students who are taught using conventional learning in grade V SD Cluster I Tegallalang academic year 2016 / 2017. The type of research is a quasi experimental research which the research design used is Nonequivalent Control Group Design. Population of the research is all of student of class V SD Cluster I Tegallalang academic year 2016/2017 which amounted to 122 person. Samples determined by random sample technique. The results of the draw was obtained SD Negeri 1 Tegallalang as an experimental group of 36 students and SD Negeri 5 Tegallalang as a control group of 36 students. Student learning outcomes data were collected with a standard multiple choice test instrument that has been tested for validity. Data were analyzed by t-test. Based on the results of data analysis with t-test on the hypothesis proposed in this study

showed that $t_{\text{count}} = 7,418$ and t_{table} with significance level 5% with $dk = n_1 + n_2 - 2 = (36 + 36 - 2) = 70$ is 2,000. This means $t_{\text{count}} = 7,418 > t_{\text{table}} = 2,000$ then H_0 is rejected and H_a accepted. The average of science learning outcomes between groups of students who were taught by PBL learning model assisted audio visual media animation with groups of students who were taught by conventional learning (80,58 > 65,61). Based on the test results can be concluded that the model of learning PBL assisted audio visual media animation effected on the results of science learning V grade students SD Class I Tegallalang School Year 2016/2017.

Keywords : PBL, learning outcomes, animated audio visual media.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan media pembentukan karakter setiap insan manusia. Pendidikan tidak hanya dapat dilakukan pada lembaga formal seperti sekolah namun lebih dari pada itu, pendidikan telah menjadi satu kesatuan dengan aspek sosial dari masyarakat. Aspek terpenting dalam pendidikan yakni proses belajar. Susanto (2013:4) menyatakan belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, dan pengetahuan baru sehingga memungkinkan terjadi perubahan perilaku kearah yang positif dalam berpikir, merasa, maupun dan bertindak.

Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu lembaga yang memberikan pendidikan formal kepada masyarakat. Peran serta guru sebagai tenaga pendidik sangat penting untuk menciptakan pendidikan yang bermutu dan berkualitas. Adanya perbedaan karakteristik setiap siswa dapat mempengaruhi proses pembelajaran, hal ini memerlukan kecermatan setiap guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran.

Karakteristik setiap siswa sangat berpengaruh terhadap tingkat perkembangan siswa itu sendiri. Pada umumnya di SD tahap perkembangan berpikir siswa masih dalam tahapan operasional konkret. selain itu, dalam kegiatan pembelajaran peserta didik cenderung menyukai pembelajaran yang melibatkan proses pembelajaran yang menarik, bersifat nyata dan menantang. Salah satu upaya untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah menerapkan model pembelajaran

yang sesuai dengan karakteristik siswa. Penerapan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa, maka proses penyampaian pembelajaran yang dilakukan guru dapat tercapai dengan optimal dan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD. Trianto (2014:141) menyatakan "IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah". Melalui hal tersebut siswa dapat memahami tentang alam semesta/gejala-gejala alam yang berdasarkan pada prinsip-prinsip proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep IPA.

Namun kenyataan yang terjadi di lapangan tidak sesuai dengan kenyataan. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru kelas V yang dilakukan di SD Gugus I Tegallalang dengan jumlah siswa keseluruhan sebanyak 122 orang, ternyata masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar dalam aspek kognitif IPA yang rendah. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Jumlah siswa yang berhasil mencapai KKM yakni 33% dari keseluruhan siswa dan 67% siswa yang belum mencapai KKM.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, rendahnya hasil belajar pengetahuan IPA disebabkan oleh guru masih menggunakan pembelajaran konvensional, dan tidak menerapkan model pembelajaran yang inovatif dalam mendesain skenario pembelajaran

guru belum menyesuaikan dengan karakteristik materi maupun kondisi siswa. Sehingga memungkinkan siswa cepat bosan dalam menerima pelajaran dan siswa kurang aktif dan kreatif. Selain itu, guru dalam memanfaatkan media dalam proses pembelajaran kurang maksimal dikarenakan guru hanya menggunakan satu jenis media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru hanya menjelaskan bahan pelajaran yang ada di buku siswa tanpa mencari sumber belajar yang lain dan siswa hanya mendengarkan tanpa adanya interaksi dua arah antara guru dan siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan memanfaatkan media pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga siswa tidak bosan dalam menerima pelajaran dan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media audio visual animasi.

Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk memecahkan suatu masalah dengan metode-metode ilmiah. Trianto (2014:62) menyatakan "model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata". Sedangkan menurut Fathurrohman (2015:213) menyatakan, "PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah". Model pembelajaran PBL menuntut siswa untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan guru berperan sebagai fasilitator. Pengajaran berdasarkan masalah dapat

mengembangkan kemandirian siswa melalui pemecahan masalah yang bermakna bagi kehidupan siswa.

Masing-masing model pembelajaran mempunyai karakteristik berbeda satu sama lainnya. Rusman (2014:232) menyatakan karakteristik model pembelajaran PBL yaitu: 1) permasalahan jadi *starting point* dalam belajar; 2) permasalahan yang diselesaikan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa karena masalah yang diselesaikan berhubungan dengan kehidupan nyata; 3) belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif; 4) Pengembangan keterampilan *inquiry* dalam pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.

Model pembelajaran PBL juga memiliki kelebihan tersendiri dari model pembelajaran lain. Kurniasih dan Sani (2016:49) menyatakan kelebihan dari model pembelajaran PBL, yaitu: 1) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif siswa; 2) dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah para siswa dengan sendirinya; 3) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar; 4) membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi yang serba baru; 5) dapat mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri, 6) mendorong kreativitas siswa dalam pengungkapan penyelidikan masalah yang telah ia lakukan; 7) pembelajaran yang dilaksanakan akan lebih bermakna. Pada tahap model pembelajaran PBL diawali dengan siswa menyelesaikan masalah dengan pendekatan ilmiah, dan masalah yang diselesaikan siswa berkaitan dengan masalah nyata. Menurut Fathurrohman (2015:218) terdapat lima sintaks dalam model PBL yaitu: 1) mengorientasikan siswa terhadap masalah; 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar; 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah.

Pengaplikasian model pembelajaran PBL didukung dengan menggunakan media audio visual animasi. Media audio visual animasi tersebut disajikan menggunakan bantuan media proyektor. Asyhar (2012:73) menyatakan media audio visual merupakan media yang menampilkan unsur gambar (visual) dan suara (audio) pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media audio visual juga mengandung gambar animasi. Gambar animasi juga bisa disebut sebagai kartun. Menurut Asyhar (2012:58) animasi (kartun) adalah salah satu bentuk komunikasi grafis, yang menggunakan simbol-simbol atau sikap seseorang terhadap suatu kejadian untuk menyampaikan pesan secara cepat.

Pembelajaran dengan bantuan media audio visual animasi, siswa diajak untuk melihat dan mendengar secara langsung gambar animasi yang ditayangkan lewat video tersebut yang mengandung pesan dan informasi. Inilah letak keunggulan media audio visual karena media ini memanfaatkan dua indra, yaitu indra pengelihatan dan indra pendengaran, sehingga siswa lebih mudah memahami suatu konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Media audio visual animasi berisi gambar kartun sehingga pesan dan informasi yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa, siswa dapat memahami suatu konsep secara utuh, bukan hanya sebagai pengetahuan tetapi juga dapat diterapkan didalam kegiatan proses pembelajaran maupun didalam kehidupan sehari-hari.

Dari uraian diatas dapat dirangkum bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi adalah model pembelajaran yang menekankan masalah di dunia nyata dan mengajak siswa memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah yang materi pembelajarannya menggunakan media audio visual animasi berupa suara dan gambar animasi. Melalui penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi sehingga dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran, dapat mengembangkan kemandirian peserta

didik melalui pemecahan masalah yang bermakna bagi kehidupan siswa, membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang masih banyak diterapkan oleh guru di dalam proses pembelajaran, guru lebih memfokuskan pada penguasaan pengetahuan dari guru kepada siswa. Tanpa memperhatikan prakonsepsi siswa atau gagasan yang telah ada pada diri siswa sehingga pembelajaran menjadi pasif dan siswa menjadi penerima informasi.

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah (Trianto, 2014:141). Apabila dikaitkan dengan pembelajaran IPA di SD merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan alam semesta/gejala-gejala alam yang berdasarkan pada prinsip-prinsip proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep IPA. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.

Hal yang paling utama diperhatikan guru setelah adanya proses pembelajaran yaitu hasil belajar yang diperoleh siswa. Susanto (2013:5) menyatakan hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui evaluasi. Apabila dikaitkan dalam pembelajaran IPA dapat dikatakan bahwa hasil belajar IPA adalah suatu hasil yang diperoleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran yang berupa kemampuan yang diperoleh pada waktu periode tertentu yang dinyatakan dalam bentuk angka.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V

SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017”.

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

METODE

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SD yang ada di Gugus I Kecamatan Tegallalang yang terdiri dari lima sekolah yaitu SD Negeri 1 Tegallalang, SD Negeri 3 Tegallalang, SD Negeri 4 Tegallalang, SD Negeri 5 Tegallalang, dan SD Negeri 6 Tegallalang pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2016/2017 mulai dari bulan Maret sampai April 2017.

Rancangan penelitian adalah suatu rencana yang mencakup program penelitian. Setyosari (2015:200) menyatakan “rancangan penelitian adalah rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa, sehingga dapat memperoleh jawaban atas permasalahan-pemmasalahan penelitian”. Penelitian yang dilaksanakan ini tergolong eksperimen semu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang tahun ajaran 2016/2017. Rancanganyang

digunakan dalam penelitian ini yakni *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas V SDGugusI Tegallalang. Jumlah kelasyangterpilih menjadi populasi dalam penelitian ini sebanyak 5 kelas dengan jumlahsiswa secara keseluruhan yaitu 122 siswa.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. “Teknik *random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acaktanpamemperhatikan stratayangadadalampopulasitersebut” (Agung, 2014:72).

Pengacakanyang dilakukan adalah acakkelaskemudian dilakukan pengundian. Kelima sekolah Negeri yang ada di GugusITegallalang dilakukan pengundianuntukmenentukan sekolah yang akan dijadikansebagai kelas yang akan diteliti. Seluruhpopulasiyang adadiSDGugusITegallalangdiberikan *pre-test* untuk mendapatkankelasyang setara dari segi akademik. Nilaiatauskor dari hasil *pre-test* seluruh populasi dianalisis menggunakan uji-t. Sebelumuji kesetaraan menggunakan uji-t, makadata hasilpre-tesdiujiprasyaratujinormalitas dan homogenitas. Setelahdilakukanuji kesetaraan bahwa seluruh kelasyangada di SD Gugus ITegallalangdiketahui setara

secara akademik dengan melakukan sepuluh kali uji-t. Tahap selanjutnya dilakukanpengundianuntuk menentukan sampel. Pengundian dilakukan sebanyak dua tahap pengundian. Pada tahap pertama digunakan untuk menentukan sampel penelitian. Pada tahapkedua digunakan untuk memilih kelompokyangdigunakan sebagai kelompokeksperimendan kelompok kontrol. Berdasarkanhasil pengundian diperoleh SD N1Tegallalang yang berjumlah 36siswasedangkan sebagaikelompokkontroladalahSDN5 Tegallalang dengan jumlah 36 siswa.

Kontrol validitas dalam penelitian ini ada dua yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Menurut Setyosari (2015:180) “validitas internal bersumber dari pelaksanaan penelitian itu sendiri yang berkaitan dengan perlakuan yang diberikan apakah benar-benar menyebabkan hasil yang diobservasi

dalam penelitian". Sedangkan Setyosari (2015:192) menyatakan "validitas eksternal merujuk pada generalisasi dan berkenaan dengan seberapa jauh kita dapat menggeneralisasikan hasil penelitian di luar latarpendidikan".

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA pada aspek kognitif siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metodetes.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar IPA pada aspek kognitif adalah tes. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes objektif pilihan ganda (*Multiple Choise Test*). Jumlah soal yang digunakan adalah 33 butir soal. Setiap butir soal yang dilengkapi dengan empat pilihan jawaban yaitu (a, b, c, dan d) yang dipilih olehsiswa.

Dalam penyusunan tes hasil belajar, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi soal yang berfungsi sebagai peta tentang penyebaran butir soal sehingga taraf kesukaran tiap butir soal, tingkat kognitif dari tiap soal dan jumlah soal tersebar secara merata. Pengujian instrumen penelitian meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, dan indeks kesukaran.

Validitas butir tes hasil belajar pengetahuan IPA dalam aspek kognitif dalam bentuk soal pilihan ganda (objektif) digunakan rumus koefisien korelasi *point biserial* (r_{pbi}) karena penskoran bersifat dikotomi (1 dan 0). Berdasarkan analisis uji validitas butir tes hasil belajar IPA dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013* dari 50 butir tes yang diuji cobakan kepada 34 responden diperoleh 35 butir tes yang valid dan 15 butir tes yang tidak valid. Berdasarkan analisis uji reliabilitas perangkat tes hasil belajar IPA dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013*, diperoleh nilai r_{11} sebesar 0,80 sehingga r_{11} lebih besar dari r_{tabel} ($0,80 > 0,70$). Dengan demikian tes hasil belajar IPA tergolong reliabel. Berdasarkan analisis uji daya beda butir tes dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013*, terdapat 35 butir soal yang diujicobakan kepada 34 responden. Hasil yang diperoleh daya

pembeda soal berkisar antara 0,00-1,00 sehingga memiliki klasifikasi daya beda soal dari jelek sampai sangat baik, dari 35 soal terdapat 2 butir soal jelek, 6 butir soal yang cukup, 16 butir soal baik, 11 butir soal baik sekali. 2 butir soal yang jelek tidak digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA. Jadi jumlah soal yang digunakan yaitu sebanyak 33 butir soal. Berdasarkan analisis tingkat kesukaran butir tes dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013*, dari 35 butir soal yang diuji indeks kesukarannya diperoleh indeks kesukaran butir tes berkisar antara 0,00 – 1,00 sehingga memiliki klasifikasi dari sukar, sedang, dan mudah. 5 butir soal tergolong sukar, 23 butir soal tergolong sedang dan 7 butir soal tergolong mudah.

Pada penelitian ini digunakan teknik analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik deskriptif untuk menggambarkan objek atau variabel tertentu, sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014:110). Analisis statistik deskriptif dari hasil penelitian ini berguna untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran data yang diperoleh. Analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap nilai rata-rata (mean), varians dan standar deviasi, modus dan median yang diperoleh siswa. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian digunakan statistik inferensial. Agung (2014:110) menyatakan bahwa "Metode analisis statistik inferensial ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik inferensial untuk menguji suatu hipotesis penelitian yang diajukan peneliti, dan kesimpulan ditarik berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis". Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas sebaran data yang dianalisis menggunakan rumus *Chi-Kuadrat* yang digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data skor

hasil belajar IPA pada aspek kognitif dari masing-masing kelompok siswa berdistribusi normal atau tidak. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians yang dianalisis menggunakan uji F apabila data berdistribusi normal. Data yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji-t. Hipotesis statistik yang diajukan dan diuji dalam penelitian ini adalah H_0 : tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V Gugus I Tegallalang Tahun ajaran 2016/2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar IPA diperoleh dari hasil *post-test* yang diberikan pada akhir penelitian. Pada kelompok eksperimen yang berjumlah 36 siswa menunjukkan nilai tertinggi yaitu 97 dan nilai terendah 58. Pada kelompok kontrol yang berjumlah 36 siswa menunjukkan nilai tertinggi yaitu 78 dan nilai terendah 52. Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dideskripsikan tentang rata-rata, median, modus, varians, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan rentangan nilai. Adapun rekapitulasi hasil deskripsi data dapat dilihat pada tabel 01. berikutini.

Tabel 01. Rekapitulasi Deskripsi Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil Analisis	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	80,58	65,61
Median	81,30	65,90
Modus	86,14	70,90
Varian	103,43	59,49
Standar Deviasi	10,17	7,71
Maksimum	97	78
Minimum	58	52
Rentangan	40	27
Banyak Kelas	6	6
Panjang Kelas	7	5

Berdasarkan data menunjukkan bahwa hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari pada kelompok yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Langkah selanjutnya yaitu pengujian asumsi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas data. Hasil uji normalitas

data menunjukkan bahwa nilai χ^2_{tabel} untuk kedua kelompok yakni pada kelompok eksperimen diperoleh χ^2 adalah 2,647 sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh χ^2 adalah 3,966. Hasil kedua χ^2 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan dengan nilai χ^2_{tabel} yaitu 11,070, karena χ^2_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Ini berarti sebaran data nilai hasil belajar IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F. Berdasarkan hasil pengujian homogenitas varians data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

kontrol diperoleh hasil analisis F_{hitung} adalah 1,73 sedangkan F_{tabel} yang diperoleh dengan derajat kebebasan pembilang (dk pembilang) = $36 - 1 = 35$ dan derajat kebebasan penyebut (dk penyebut) = $36 - 1 = 35$ pada taraf signifikansi 5% adalah 1,80. Hal ini berarti varians data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sama atau homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data yakni uji normalitas dan homogenitas, bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 0.2 Hasil Analisis Uji-t Data Hasil Belajar IPA

No	Sampel	N	Dk	X	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Status
1	Kelompok eksperimen	36	70	80,58	103,43	7,418	2,000	H_0 ditolak
2	Kelompok kontrol	36		65,61	59,49			

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh $t_{hitung} = 7,418$ sedangkan pada taraf signifikansi 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = (36 + 36 - 2) = 70$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,000$ sehingga $t_{hitung} = 7,418 > t_{tabel} = 2,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

Melalui diterapkan model PBL berbantuan media audio visual animasi pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar pada penerapan tersebut, kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *treatment* dan *post-test* untuk mencari nilai hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil analisis deskriptif data penelitian pada kedua kelompok tersebut diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah $x = 80,58$ dan kelompok kontrol $x = 65,61$. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh t_{hitung}

Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat analisis data dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yakni uji-t dengan rumus *polled varians*. Berdasarkan hasil analisis uji-t dan nilai *post-test* hasil belajar IPA siswa diperoleh pada tabel 0.2 sebagai berikut.

$= 7,418$ sedangkan pada taraf signifikansi 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = (36 + 36 - 2) = 70$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,000$ sehingga $t_{hitung} = 7,418 > t_{tabel} = 2,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi dengan kelompok kontrol yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017. Hal tersebut juga didukung dengan adanya perbedaan nilai rata-rata hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen jauh lebih baik dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena dengan diterapkan model PBL berbantuan media audio visual animasi yang dapat menarik perhatian siswa, dapat menumbuhkan pemikiran kritis siswa dan memotivasi siswa untuk belajar serta meningkatkan keaktifan siswa. Selain itu model PBL adalah model pembelajaran yang menekankan masalah dunia nyata dan mengajak siswa memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah. Model pembelajaran PBL juga

dipadukan dengan media audio visual animasi. Media audio visual animasi yang digunakan ini, siswa tidak hanya bisa mendengarkan pesan dan informasi yang disampaikan tetapi juga bisa melihat/mengamati gambar animasi yang disampaikan lewat video tersebut sehingga dapat membantu siswa memahami materi pelajaran sehingga hasil belajar IPA khususnya pada aspek kognitif tercapai optimal. Hal ini didukung oleh temuan dilapangan selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan media audio visual animasi, siswa terlihat lebih aktif dalam pembelajaran dan siswa lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, karena siswa dapat menyelesaikan suatu masalah atau memahami materi pelajaran yang disampaikan lewat videoanimasi.

Berbeda dengan pembelajaran IPA yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional siswa cenderung lebih pasif mengikuti proses pembelajaran karena tidak adanya interaksi dua arah dari guru dan siswa. Di samping itu siswa hanya mendengarkan tanpa memberikan respon yang relevan dengan materi pelajaran akibatnya proses pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan menimbulkan kejenuhan dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang relevan, yakni penelitian yang dilakukan oleh Christiana (2014) dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Penilaian Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD Gugus VIII Sukawati". Dalam penelitian ini, Hasil Belajar kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Rata-rata kelompok eksperimen adalah 72,08, sedangkan rata-rata kelompok kontrol adalah 62,92. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis IPA siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model *Problem Based Learning* berbasis penilaian proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Paramartha (2016) dengan judul "Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus Pangeran Diponogoro". Dalam penelitian ini, Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Rata-rata kelompok eksperimen adalah 81,12, sedangkan rata-rata kelompok kontrol adalah 68,63. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan media audio visual dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media audio visual animasi berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

Penelitian yang dilakukan oleh Paramartha (2016) dengan judul "Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus Pangeran Diponogoro". Dalam penelitian ini, Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Rata-rata kelompok eksperimen adalah 81,12, sedangkan rata-rata kelompok kontrol adalah 68,63. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan media audio visual dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media audio visual animasi berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media audio visual animasi berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat

kelas V SD Gugus I Tegallalang Tahun Ajaran 2016/2017.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan temuan dan hasil dari penelitian yang diperoleh adalah 1) kepada Guru, diharapkan guru mampu memahami karakteristik siswa dan materi pelajaran terutama dalam menerapkan model-model pembelajaran yang tepat yaitu dengan menerapkan model pembelajaran PBL yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Dilihat dari hasil penelitian telah terbukti bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan model

pembelajaran PBL. 2) Kepada Kepala Sekolah, diharapkan kepala sekolah mampu menyarankan untuk para guru menerapkan model pembelajaran PBL. Dari hasil penelitian telah terbukti hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat dan hal ini dapat memberikan pengaruh positif untuk mengoptimalkan pendidikan di SD. 3) Bagi Peneliti lain, diharapkan peneliti lain dapat menerapkan model pembelajaran PBL pada mata pelajaran yang lain dan tidak hanya menerapkan model pembelajaran PBL pada siswa kelas V di SD Negeri 1 Tegallalang dan SD Negeri 5 Tegallalang namun bisa menerapkannya di subyek penelitian lain sehingga hasil belajar dan proses pembelajaran IPA dapat berlangsung optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, A. A. Gede. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.

Agung, A. A. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing.

Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.

Christiana. 2014. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Penilaian Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD Gugus VIII Sukawati". E- Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha (Volume 4 halaman: 3).

Fathurrohman Muhammad. 2015.

Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternative Pembelajaran di Era Global. Yogyakarta: Kalimedia.

Paramartha. 2016. "Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus Pangeran Diponogoro". E- Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha (Volume 2 halaman: 3).

- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sani, Berlin dan Kurniasih, Imas. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena.
- Sastrawan, Marga I Kadek. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus II Tampaksiring Gianyar". E-Jurnal mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha (volume 2).
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpad*

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN42
PONTIANAKKOTA**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

**SRI MARTINI
NIM F1081131086**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR JURUSAN
PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
TANJUNGPURA
PONTIANAK 2017**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN 42 PONTIANAK KOTA**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

SRI MARTINI

NIM F1081131086

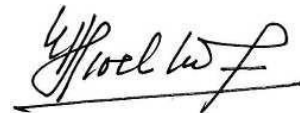
Disetujui,

Pembimbing1



Drs. HeryKresnadi, M.Pd.
NIP196110251987031003

Pembimbing 2



Dra. Endang Uliyanti, M.Pd.
NIP195408051979032002

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Tahmid Sal

Dekan FKIP



Dr. H. Martono, M.Pd.
NIP.196803161994031014

1004

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN 42 PONTIANAK KOTA

Sri Martini, Hery Kresnadi, Endang Uliyanti

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN, Pontianak

Email :Sri_martini70@yahoo.co.id

Abstract

The influence of the use of model problem based learning on the learning results of class IPA V. This study aims to describe how much influence the use of model problem based learning on the results of IPA learning. The method used in this research is experimental method. Form of Quasi Experimental research forms non-equivalent control group design experiments design. Data collection techniques is a measurement technique. Based on statistical calculation average learning result of post-test of control class equal to 61,3 and experiment class post-test equal to 70,83. Hypothesis test results (t-test) obtained $t_{hitung} = 2,84$ for $dk = 58$ and $\alpha = 5\%$ obtained $t_{tabel} = (2,0021)$ which means $t_{hitung} (2,84) > t_{table} (2,0021)$, then H_a received. From the calculation of effect size (ES) obtained ES of 0,82 the category Large. From the Explanation then, it can be concluded that there is influence of the model problem based learning on the results of study IPA class V State Elementary School A District PontianakCity.

Keyword:*Influence, Model Problem Based Learning, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi setiap manusia. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2014:19) “Pendidikan adalah usaha sadar dan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia.” Pendidikan diharapkan sebagai wadah guna mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap individu. Pendidikan dapat mempengaruhi berbagai perkembangan potensi yang dimiliki manusia secara optimal, yaitu perkembangan potensi individu dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang mampu menyiapkan kualitas manusia salah satunya dapat dicapai dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang bermakna. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu ilmu yang wajib dipelajari setiap manusia. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan dapat menjadi

wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan satu dari beberapa ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan siswa yang berkualitas, yaitu siswa yang mampu berfikir kritis, kreatif, inovatif dan dapat menyelesaikan masalah. Agar pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam lebih bermakna serta dapat meningkatkan kualitas manusia, pembelajaran tersebut tidak lepas dari peran guru.

Menurut Asih Widi dan Eka Sulistyowati (2014:10) “Guru adalah suatu jabatan dan pekerjaan profesional yang dituntut harus mempunyai kompetensi yang dikuasai.” Kompetensi tersebut adalah kompetensi kepribadian, pedagogik, profesional, dan sosial. Seorang guru juga harus memiliki kemampuan memahami,

menyampaikan ilmu pengetahuan dan kemampuan melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna pada siswa terlebih pada konsep Ilmu Pengetahuan Alam. Guru dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam jika dia mampu mengubah pembelajaran yang semula sulit menjadi mudah, yang tidak menarik menjadi menarik, yang semula tidak bermakna menjadi bermakna sehingga siswa menjadikan belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah kebutuhan bukan keterpaksaan. Keberhasilan dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam dapat diukur melalui hasil belajar. Hasil belajar merupakan syarat dalam mencapai suatu tujuan pendidikan.

Kenyataannya menunjukkan bahwa siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran dikarenakan guru kadang-kadang tidak memperhatikan karakter materi pada saat menggunakan metode pembelajaran dan hanya menggunakan buku paket sebagai panduan untuk belajar sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif serta menganggap Ilmu Pengetahuan Alam tidak menarik. Agar guru tidak lagi menggunakan metode ceramah, guru bisa mempelajari strategi, metode,

teknik, model, dan pendekatan mengajar.

Salah satu model yang sesuai dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah model *Problem Based Learning*. Menurut Aris Shoimin (2014:129) "Model *Problem Based Learning* adalah model yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan siswa, serta untuk merangsang kemampuan berpikir kritis. "Berdasarkan paparan yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA Kelas V SD."

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Hadari Nawawi (2015: 88) metode eksperimen adalah prosedur

penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain..

Menurut Sugiyono (2016:73) mengatakan bahwa ada empat bentuk penelitian yang dapat digunakan berdasarkan metode eksperimen, yaitu: a.) *Per Experimental*, b.) *True Experimental*, c.) *Factorial Experimental*, d.) *Quasi Experimental*. Berdasarkan empat bentuk penelitian di atas, maka bentuk penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*. Alasan digunakannya *Quasi Eksperimental* ini karena dalam penelitian ini tidak semua kondisi objek dapat dikontrol sehingga tidak dapat menutup kemungkinan terdapat aspek-aspek lain dari luar yang mempengaruhi penelitian ini. Dan bentuk design quasi eksperimen non equivalent control group design yang akan digunakan dalam penelitian ini karena menggunakan dua kelas sebagai subjek penelitian.

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VSD

Tabel 1

Jumlah Siswa/i Kelas V SDN 42 PontianakKO

Laki-laki	Perempuan	Jumlah
18	12 siswi	30 siswa/i

Prosedur yang direncanakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

(1) Melakukan pra riset yaitu melakukan observasi dan wawancara dengan wali kelas V Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Pontianak Kota di mulai pada tanggal 8 November 2016. (2) Menentukan sampel penelitian yaitu kelas V C sebagai kelas eksperimen dan V A sebagai kelas kontrol pada tanggal 9 November 2016. (3) Menyiapkan instrumen penelitian berupa soal *pre-test* dan *post-test*, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada tanggal 13 Februari 2017. (4) Melakukan Validasi instrument penelitian pada guru kelas V Sekolah Dasar Negeri 42 Pontianak Kota

yaitu Kartini AM dan Dosen Fisika Dr. Stepanus Sahala S, M.Si pada tanggal 1 Maret 2017. (5) Menguji cobakan soal tes untuk diuji realibilitasnya pada tanggal 10 April 2017. (6) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument penelitian 14 April 2017.

2. Tahap Pelaksanaan

(1) Menentukan jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal belajar Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah tempat penelitian. (2) Memberikan *pre-test* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tanggal 18 April 2017. (3) Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen pada tanggal 25 April - 9 Mei dan pada kelas kontrol pada tanggal 26 April - 10 Mei 2017. (4) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tanggal 16 Mei 2017.

3. Tahap Akhir

(1) Memberikan skor pada hasil *pre-test* pada tanggal 18 April 2017 dan memberikan skor pada hasil *post-test* pada tanggal 17 Mei 2017. (2) Mengolah data *pre-test* dan *post-test* pada tanggal 19-26 Mei 2017. (3) Membuat kesimpulan 1 Juni 2017. (4) Menyusun Laporan 5 Juni 2017.

Hadari Nawawi (2015: 101), "Teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norm tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan." Berdasarkan pendapat yang dikemukakan, alasan peneliti menggunakan teknik pengukuran dalam pengumpulan data karena data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil tes.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal hasil belajar *pre test* dan *post test*. Tes adalah pertanyaan yang digunakan untuk mengukur

keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh setiap individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2013:193).

Untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA Kelas V SD. Maka perlu dilakukan pengolahan data hasil *pre-test* dan *post-test*. Pengolahan data yang dilakukan sebagai berikut:

Menskor hasil *pre-test* maupun *post-test* pada kelas penelitian sesuai dengan kriteria penskoran yang terdapat pada kunci jawaban yang dibuat...(1)

Setelah menskor hasil *pre-test* maupun *post-test*, maka selanjutnya adalah menghitung hasil rata-rata ($\bar{X}$) belajar peserta didik yaitu hasil *pre-test* maupun *post-test* di kelas penelitian.

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \dots (2)$$

Keterangan :

$\bar{X}$: Mean (rata-rata) skor

f_i : frekuensi

x_i : titik tengah

$\sum f_i$: jumlah sampel.

(Sugiyono, 2016 :147)

Menghitung Standar Deviasi (SD) hasil *pre-test* dan *post-test* kelas penelitian

$$SD = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \dots (3)$$

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

$\bar{x}$ nilai rata-rata x_i

= titik tengah f_i = frekuensi

n = jumlah sampel

(Sugiyono, 2016 :148)

Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat k sampel

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1} \dots (4)$$

Keterangan :

χ^2 = chikuadrat

O_1 = frekuensi yang diobservasi (yang diperoleh, *observed*)

E_1 = frekuensi yang diharapkan (*expected*)

(Burhan Nurgiyantoro, Gunawan, dan

Marzuki, 2012: 149).

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi

normal, jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

Karena data tersebut berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas varians menggunakan uji F (Sugiyono, 2016: 197).

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}} \dots (5)$$
 Dengan kriteria pengujian dengan taraf signifikan 5% sebagai berikut : Jika

harga $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $F_{hitung} = F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak., itu berarti variansnya homogen. Jika harga $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, itu berarti variansnya tidak homogen.

Selanjutnya pengujian hipotesis menggunakan rumus t-test

Karena jumlah anggota sampel tidak sama ($n_1 \neq n_2$), varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka digunakan t-test dengan rumus *Polled Varians*. Besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$ sebagai berikut:
Rumus *Polled Varians*:

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \dots (6)$$

$$(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2 \quad \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}$$

Keterangan :

S_1^2 = varians kelas eksperimen S_2^2 = varians kelas kontrol

$\bar{x}$ = nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{y}$ = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah sample kelas eksperimen

n_2 = jumlah sample kelas kontrol

Adapun criteria pengujian taraf signifikannya yaitu :

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. (Sugiyono, 2016: 198).

Untuk menjawab sub masalah besarnya pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa maka digunakan rumus *effect size*,

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA SD. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60, yang terdiri dari kelas eksperimen 30 orang dan kelas kontrol 30 orang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat dari tabel di bawah ini sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa nilai *pre test* kelas kontrol terendah 32 dan nilai tertinggi siswa 75. Pada tahap ini, hampir

keseluruhan siswa belum mengerti materi pelajaran dikarenakan tes ini dilaksanakan sebelum materi tersebut dijelaskan. Untuk lebih dijelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Rata-Rata Hasil Belajar *Pre test* Kelas Kontrol

N o.	Nilai Frekuensi siswa	Batas (f _i) Kelas(x _i)	f . x _i	(x _i - $\bar{x}$) _i	(x - $\bar{x}$) ²	f(x - $\bar{x}$) ²	
1.	32-39	2	35,5	71	-20,27	410,74	821,48
2.	40-47	4	43,5	174	-12,27	150,47	601,88
3.	48-55	7	51,5	360,5	-4,27	18,20	127,43
4.	56-63	11	59,5	654,5	3,73	13,94	153,32
5.	64-71	5	67,5	337,5	11,73	137,67	688,36
6.	72-79	1	75,5	75,5	19,73	389,40	389,40
	Jumlah	30		1673			2781,87
	Rata-rata			55,77			
	Standar deviasi			9,79			

Tabel 2
Rata-Rata Hasil Belajar *Post test* Kelas Kontrol

No	Nilai siswa	Frekuensi (f_i)	Batas Kelas (x_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1.	33-40	2	36,5	73	-24,80	615,04	1230,08
2.	41-48	3	44,5	133,5	-16,80	282,24	846,72
3.	49-56	4	52,5	210	-8,80	77,44	309,76
4.	57-64	6	60,5	363	-0,80	0,64	3,84
5.	65-72	11	68,5	753,5	7,20	51,84	570,24
6.	73-80	4	76,5	306	15,20	231,04	924,16
	Jumlah	30		1839			3884,8
	Rata-rata				61,3		
Standardevasi					11,57		

dilaksanakan sesudah materi tersebut

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai dijelaskan. Walaupun masih ada nilai di bawah terendah 33 dan nilai tertinggi siswa 80. Pada rata-rata, pada tahap ini kebanyakan siswa tahap ini, siswa sudah mulai mengerti materi sudah memahami materi dan aktif saat proses pelajaran. Dikarenakan tes ini. belajar mengajar.

Tabel 3
Rata-Rata Hasil Belajar *Pre test* Kelas Eksperimen

No.	Nilai siswa	Frekuensi (f_i)	Batas Kelas (x_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1.	33-40	4	38,5	154	-12,67	160,44	641,78
2.	41-48	11	44,5	489,5	-6,67	44,44	488,89
3.	49-56	7	52,5	367,5	1,33	1,78	12,44
4.	57-64	4	60,5	242	9,33	87,11	348,44
5.	65-72	3	68,5	205,5	17,33	300,44	901,33
6.	73-80	1	76,5	76,5	25,33	641,78	641,78
	Jumlah	30		1535			3034,67
	Rata-rata				51,17		
	Standar deviasi				10,23		

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa nilai mengerti materi pelajaran terendah 33 dan nilai tertinggi siswa 80. Pada dikarenakan tes ini dilaksanakan sebelum tahap ini, masih banyak siswa yang belum materi tersebutdijelaskan.

Tabel 4
Rata-Rata Hasil Belajar *Post test* Kelas Eksperimen

No.	Nilai siswa	Frekuensi (f_i)	Batas Kelas (x_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1.	35-44	2	39,5	79	-31,33	981,78	1963,56
2.	45-54	3	49,5	148,5	-21,33	455,11	1365,33
3.	55-64	2	59,5	119	-11,33	128,44	256,89
4.	65-74	10	69,5	695	-1,33	1,78	17,78
5.	75-84	8	79,5	636	8,67	75,11	600,89
6.	85-94	5	89,5	447,5	18,67	348,44	1742,22
Jumlah		30		2125			5946,67
Rata-rata					70,83		
Standar deviasi					14,32		

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa nilai dikarenakan tes ini dilaksanakan sesudah terendah 35 dan nilai tertinggi siswa 93. Pada materi tersebut dijelaskan. Dengan model ini, tahap ini, guru menggunakan model *Problem Based Learning* dapat membuat anak lebih semangat dalam menyimak materi yang dijelaskan oleh guru. sudah mulai mengerti materi pelajaran

Tabel 5
Data Hasil *Pre test* dan *Post test* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen			
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Rata-rata ($\bar{x}$)	55,77	61,3	51,27	70,83
Standar deviasi (SD)	9,79	11,57	10,23	14,32
Uji normalitas	2,1647	1,8587	3,4620	2,2160
	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
Homogenitas data	1,09		1,18	
Uji t	1,78		2,84	
<i>Effect size</i> (ES)			0,82	

Berdasarkan tabel 5, disimpulkan bahwa eksperimen dan kontrol sebanyak 5 kali penggunaan model *Problem Based Learning* pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit. memberikan pengaruh yang tinggi terhadap Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD. terdapat perbedaan antara penggunaan model

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 18 April 2017 sampai tanggal 16 Mei 2017 pada kelas VA dan VC di SD. Penelitian dilakukan pada 5%. Secara umum pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berlangsung dengan baik, sesuai dengan pendapat ahli bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar. Walaupun model tersebut merupakan model yang baru bagi siswa kelas V C di Sekolah Dasar Negeri 42 Pontianak Kota, namun siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan tertib, aktif, dan rasa ingin tahu yang tinggi ketika peneliti banyak membawa alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan eksperimen. Pada tahap pertama langkah-langkah dari model *Problem Based Learning* yaitu mengorganisasikan siswa kepada masalah, siswa sangat antusias dengan pembelajaran tersebut, sehingga semua langkah-langkah dari model *Problem Based Learning* juga dapat berjalan dengan lancar.

Pada pertemuan pertama pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas eksperimen terlihat sangat bersemangat, antusias, aktif dan mampu berfikir kritis. Sebelum melakukan eksperimen siswa dikelompokkan, selanjutnya guru membagikan alat dan bahan pada masing-masing kelompok yang akan digunakan dalam bereksperimen, siswa sangat antusias dengan alat dan bahan tersebut, namun ketika sudah melakukan eksperimen dengan senangnya secara bersama-sama melakukan eksperimen.

Pada pertemuan selanjutnya, tetap menggunakan model *Problem Based Learning*, peneliti terlebih dahulu meningkatkan cara berfikir siswa dan menertibkan siswa agar siswa lebih memahami pembelajaran tersebut. Selanjutnya pada waktu melakukan eksperimen siswa diberi bimbingan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuan sendiri melalui aktivitas belajar.

Pembelajaran berfokus pada masalah Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok

Berdasarkan perhitungan rata-rata pemerolehan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar yang diberikan perlakuan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang tidak menerapkan model *Problem Based Learning*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- (1) Dari hasil belajar siswa (*post test*) di kelas kontrol dan kelas eksperimen, terdapat perbedaan skor rata-rata tes akhir siswa sebesar 9,53 dan berdasarkan pengujian hipotesis (*uji-t*) menggunakan *t-test polled varians* diperoleh t_{hitung} data *post test* sebesar 2,84 dengan t_{tabel} untuk taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $dk = 58$ sebesar karena $t_{hitung}(2,84) > t_{tabel} (2,0021)$ maka H_0 diterima. Jadi, terdapat perbedaan hasil *post test* siswa yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (kelas eksperimen) dan siswa yang diajar tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* (kelas kontrol).
- (2) Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebesar *effect size* 0,82 dengan kriteria *effect size* yang tergolong tinggi.

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
KELAS IV SD**

ARTIKEL PENELITIAN

**Oleh :
Aditya Dewana
NIM F37012068**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2017**

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
KELAS IV SD

ARTIKEL PENELITIAN

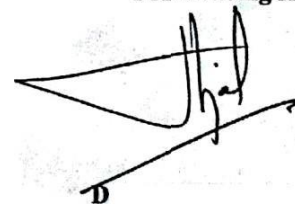
Oleh:
Aditya Dewana
NIM F37012068

Disetujui,

Pembimbing II



Dr. Rosnita, M.Si.
NIP 196210051987032002



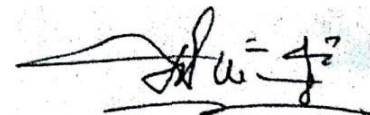
NIP 195206091977022001

Mengetahui

Dekan FKIP Untan



Dr. H. Martono, M.Pd.
NIP 196 1 1 4



Dr. Tabrukl S. brl,
M.Pd. NIP
195704211983031004

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SD

Aditya Dewana

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar FKIP Untan Pontianak
Email : aditya.dewana03@gmail.com

Abstract

The problem in this research is whether there is influence and how big the influence model of Problem Based Learning towards a learning outcomes The Nature Of Science students in class IV elementary school 12 South Pontianak Country?. This research aims to demonstrate the influence and how big the influence model of Problem Based Learning towards a learning outcomes IPA students in class IV elementary school the country 12 South Pontianak. This research uses experimental methods. Experimental research on form used is a quasi experimental design with Nonequivalent Control Group Design types. The population in this research is the whole grade IV elementary school 12 South Pontianak Country consisting of 50 students. The techniques used in the collection of data is the measurement techniques. Data collecting tool used is reserved in the form of 25 multiple choice question. Research results are obtained, the average value of the post-test control class of 67.50 and average value of post-test experimental 77.4 class. Based on the analysis of the hypothesis test using the test-t obtained $t_{hitung} = 2.314$ and substitute price t_{tabel} ($\alpha = 5\%$) of 2.021, which means $t_{hitung} (2,314) > t_{tabel} (2,021)$, the H_a received and the calculation of effect size obtained ICE of 0.75. So, it can be concluded that there is a Problem Based Learning model of influence against the results of learning The Nature Of Science students in class IV elementary school 12 South Pontianak with medium categories.

Keywords : Influence, Problem Based Learning, Learning Outcomes, The Nature Of Science.

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Bagi suatu bangsa yang ingin maju, pendidikan harus dipandang mutlak sebagai sebuah kebutuhan, yang sama halnya dengan kebutuhan-kebutuhan lainnya.

Suatu pendidikan dapat dipandang bermutu dan diukur dari kedudukan untuk ikut mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan pendidikan yang berhasil membentuk generasi muda yang cerdas, berakarakter, bermoral dan berkepribadian. Maka dari itu perlu di rancang suatu sistem pendidikan yang mampu menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang menyenangkan, merangsang, dan menantang bagisiswa

sehingga dapat mengembangkan diri secara optimal sesuai bakat dan kemampuannya.

Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2013: 11) “ Pembelajaran merupakan proses yang terdiri dari dua aspek, yaitu belajar tertuju pada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran”. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, sehingga pada proses pembelajaran terdapat interaksi antara guru dan siswa, interaksi tersebut harus terjalin sebaik mungkin untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Guru harus dapat menyesuaikan antara bahan ajar dengan model pembelajaran agar siswa dapat mencapai hasil belajar yangmaksimal.

Salah satu pembelajaran di Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada dasarnya IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Hal ini tentu saja berimplikasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar pengetahuan yang bersifat ilmiah saja, melainkan terdapat muatan IPA, keterampilan proses dan dimensi yang terfokus pada karakteristik sikap dan watak ilmiah.

Berbagai permasalahan dalam implementasi pendidikan IPA yang sesuai dengan hakikatnya sangat kompleks, karena itu pemikiran-pemikiran masih terus disumbangkan untuk memecahkan permasalahan itu. Pendidikan IPA dihadapkan dengan permasalahan diantaranya perangkat pembelajaran IPA yang mampu mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu melalui tema tertentu, antar konsep dalam satu mata pelajaran dengan konsep mata pelajaran lain, sehingga guru dan siswa memiliki bekal kompetensi dari berbagai disiplin ilmu. Permasalahan mendasar adalah pembelajaran IPA belum berorientasi pada keterampilan proses sains seutuhnya sehingga kemampuan berpikir dan kemampuan berinkuiri belum optimal. Konsekuensi dari produk pembelajaran tersebut adalah menurunnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah siswa yang belum mencapai KKM dalam pembelajaran IPA.

Penulis telah melakukan pengamatan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan, tempat dimana penulis melaksanakan PPL 2. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan guru tidak menggunakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk

aktif dan pembelajaran cenderung berpusat pada guru, hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang tertarik dengan pembelajaran dan berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan. Untuk mengatasi masalah tersebut guru seharusnya menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bersifat menantang agar siswa tertarik dengan pembelajaran yang akan dilaksanakannya.

Dari sekian banyak model pembelajaran, penulis tertarik pada satu model pembelajaran yang bernama *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah). Model ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bukan pada pengajaran guru. Barr dan Tagg (dalam Miftahul Huda 2014: 271) “Menyatakan bahwa PBL merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran”. Jadi fokusnya adalah pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru.

Menerapkan model pembelajaran (*Problem-Based Learning/PBL*) diharapkan dalam proses pembelajaran, dapat mendorong siswa untuk aktif, berfikir secara kritis dan mampu memecahkan persoalan atau masalah dalam materi pelajaran ilmu pengetahuan alam. Berdasarkan dari latar belakang diatas, Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk dijadikan sebagai model pembelajaran yang akan diteliti dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Hal ini yang mendasari penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan bentuk *Quasi Experimental Design*, desain eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*. (Sugiyono, 2013: 73). Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IV terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B dengan jumlah 50

orang. Sampel penelitian ini adalah kelas IV B terdiri dari 25 orang (kelas eksperimen) dan kelas IV A terdiri dari 25 orang (kelas kontrol). Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan, 3) Tahap analisis data.

Berdasarkan masalah dan submasalah dalam skripsi ini, maka data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini adalah data berupa nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang terdiri dari *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran. Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah tes berbentuk pilihan ganda.

Instrumen penelitian berupa Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Kelompok (LKK), dan soal tes yang sudah divalidasi oleh dosen PGSD dengan hasil validasi dinyatakan valid. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan di kelas V SDN 12 Pontianak Selatan diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang disusun tergolong sedang dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,65.

Hasil *pre-test* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan pedoman penskoran, uji normalitas menggunakan uji *Chi*, uji homogenitas menggunakan uji *F* (Subana dan Sudrajat, 2011: 149-152), dan dilanjutkan dengan uji *t* (Sugiyono, 2013: 138). Sedangkan hasil *post-test* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan pedoman penskoran, uji normalitas menggunakan uji *Chi*, uji homogenitas menggunakan uji *F* (Subana dan Sudrajat, 2011: 149-152), dan dilanjutkan dengan uji *t* (Sugiyono, 2013: 138), selanjutnya dilakukan perhitungan *Effect Size* (dari Cohn yang diadopsi Glass, dalam Leo Sutrisno, Hery Kresnadi, dan Kartono, 2008: 16)

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu : 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan, 3) Tahap akhir.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Tahap persiapan ini dimulai dengan pra-riset di Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan dengan melakukan observasi ke sekolah dan berdiskusi dengan guru kelas tentang bagaimana pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan. (2) Melakukan

wawancara terhadap guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan. (3) Menyiapkan instrumen penilaian seperti memilih dan menentukan materi yang akan diajarkan, membuat kisi-kisi soal tes, membuat soal *pre-test* dan soal *post-test*, kunci jawaban, pedoman penskoran, serta menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pemilihan dan penentuan instrumen yang dibuat ini adalah disesuaikan dengan kurikulum nasional serta sumber belajar yang digunakan oleh sekolah pada masa sekarang. (4) Melakukan validasi perangkat penelitian dan instrumen penelitian. Validasi instrumen penelitian dilakukan oleh dosen. (5) Melakukan uji coba soal tes. (6) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen penelitian. (7) Menganalisis tingkat kesukaran serta daya beda setiap butir soal yang telah diuji cobakan. (8) Berdasarkan hasil analisis, selanjutnya soal siap digunakan sebagai alat pengumpul data karena sudah dinyatakan valid dan layak pakai. (9) Menentukan jadwal penelitian yang akan dilakukan dan disesuaikan dengan jadwal pelajaran kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Sebelum melakukan pembelajaran dengan model *problem based learning*, peneliti memberikan *pre-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kondisi awal siswa. (2) Setelah memberikan *pre-test*, kemudian peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* sebanyak empat kali perlakuan masing-masing empat pertemuan. (3) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Tahap Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Melakukan analisis data, dengan mengolah data yang telah didapat dari hasil tes yang telah diberikan kepada objek penelitian, kemudian membuat kesimpulan akhir penelitian dan menyusun

laporan. (2) Pelaporan hasil kegiatan yang meliputi kegiatan mengolah data, menganalisis data penelitian baik itu hasil tes (skor *pre-test* dan *post-test*) dengan uji statistik yang sesuai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar dan menganalisis seberapa besar pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar Ilmu

Pengetahuan Alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 25 orang. Berdasarkan sampel tersebut diperoleh skor *pre-test* dan *post-test* siswa meliputi:

1. Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

Hasil belajar siswa pada kelas kontrol yaitu pembelajaran tanpa menggunakan pengaruh model *problem based learning* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1
Hasil Belajar Siswa di Kelas IV A (Kontrol)

Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol			Hasil <i>Post-test</i> Kelas Kontrol		
No	Kelas	Frekuensi	No	Kelas	Frekuensi
1	32-36	5	1	40-47	2
2	37-41	2	2	48-55	5
3	42-46	3	3	56-63	6
4	47-51	4	4	64-71	11
5	52-56	6	5	72-79	2
6	57-61	5	6	80-87	3
Jumlah		25	Jumlah		25
Rata-rata		47,8	Rata-rata		67,50
SD		9,16	SD		13,06

Dari tabel 1 terlihat adanya perbedaan skor rata-rata hasil belajar siswa pada *pre-test* dan *post-test*. Skor rata-rata *pre-test* adalah 47,8 dan *post-test* adalah 67,50, maka selisihnya adalah 19,7.

Rata-rata *pre-test* hasil belajar IPA siswa kelas kontrol meningkat dikarenakan pada saat *post-test* dilaksanakan siswa belum diberikan materi

yang ada pada soal *post-test* maupun soal *pre-test*.

2. Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu hasil pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2
Hasil Belajar Siswa di Kelas IV B (Eksperimen)

Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen			Hasil <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen		
No	Kelas	Frekuensi	No	Kelas	Frekuensi
1	36-40	8	1	60-64	2
2	41-46	8	2	65-69	1
3	47-51	3	3	70-74	7
4	52-56	3	4	75-79	3
5	57-61	2	5	80-84	7
6	62-66	1	6	85-89	5
Jumlah		25	Jumlah		25
Rata-rata		45,56	Rata-rata		77,4
SD		7,80	SD		7,62

Dari tabel 2 terlihat adanya perbedaan skor rata-rata hasil belajar siswa pada *pre-test* dan *post-test*. Skor rata-rata *pre-test* adalah 45,56 dan *post-test* adalah 77,4 selisihnya adalah 31,84.

Rata-rata hasil belajar *pre-test* hasil belajar siswa di kelas eksperimen meningkat

dikarenakan dikarenakan pada saat *post-test* dilaksanakan siswa belum diberikan materi yang ada pada soal *post-test* maupun soal *pre-test*.

Berdasarkan data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa telah dianalisis data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

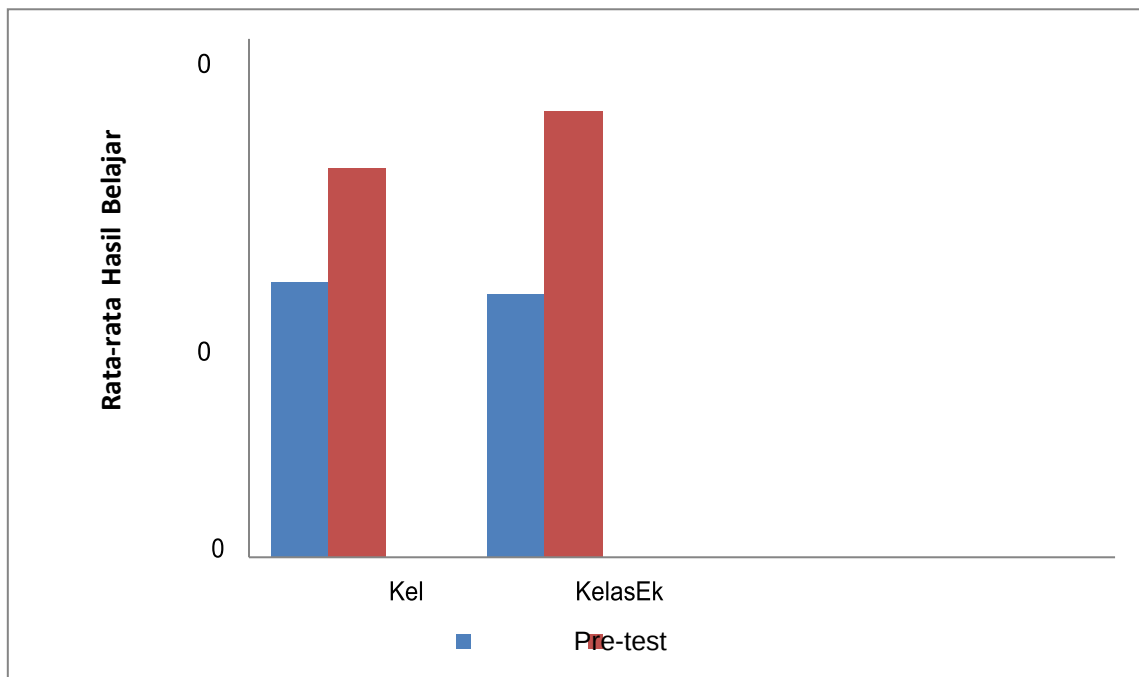
Tabel 3
Hasil Pengolahan Nilai Tes Akhir Siswa

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Rata-rata ($\bar{x}$)	47,8	67,50	45,56	77,4
Standar Deviasi	9,16	13,06	7,80	7,62
Uji Normalitas (χ^2)	6,9620	6,2959	6,9620	5,9844
Uji Homogenitas (F)	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	1,37 8		2,93	
Uji T	-0,84		2,31 4	

kontrol dan kelas eksperimen digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut

Perbedaan hasil belajar padakelas siswa

0,7
5



Grafik 1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari grafik terlihat adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Pre-test* kelas kontrol adalah 47,8 dan *pre-test* kelas Eksperimen adalah 45,56 maka selisihnya adalah 2,24. Sedangkan *post-test* kelas kontrol adalah 67,5 dan *post-test* kelas eksperimen adalah 77,4, maka selisihnya adalah 9,9.

Pembahasan Penelitian

Berikut ini akan dijelaskan beberapa pembahasan serta hasil analisis data sebagai berikut : Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah (1) Rata-rata *pre-test* kelas kontrol adalah 47,8 dan rata-rata *post-test* kelas kontrol adalah 67,50. Rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 45,56 dan rata-rata *post-test* kelas eksperimen adalah 77,4. Dengan demikian hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dari hasil belajar siswa tanpa menggunakan model *problem based learning*.

(2) Standar deviasi berguna untuk melihat penyebaran data kedua kelompok, berikut hasil perhitungan Standar Deviasi: Standar deviasi *pre-test* kelas kontrol yaitu 9,16 lebih besardari

pre-test kelas eksperimen yaitu 7,80. Hal ini menunjukkan *pre-test* kontrol lebih tersebar merata dibandingkan kelas eksperimen. Standar deviasi *post-test* kelas kontrol yaitu 13,06 lebih besar dari *post-test* kelas eksperimen yaitu 7,62. Hal ini menunjukkan *post-test* kontrol lebih tersebar merata dibandingkan kelas eksperimen.

(3) Analisis kemampuan awal siswa, Untuk menganalisis kemampuan awal siswa, maka data hasil rata-rata dan standar deviasi *pre-test* kedua kelas dapat dianalisis dengan menggunakan *statistic parametris*, yang mana data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal. Berikut hasil perhitungannya: Hasil uji normalitas data *pre-test* kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 6,9620 sedangkan uji normalitas *pre-test* kelas kontrol diperoleh X^2_{hitung} sebesar 6,2959. X^2_{tabel} ($\alpha=5\%$ dan dk $6-3 = 3$) sebesar 7,815. X^2_{hitung} (6,9620) kelas eksperimen $< X^2_{tabel}$ (7,815) dan X^2_{hitung} (6,2959) kelas kontrol $< X^2_{tabel}$ (7,815). Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan homogenitas data *pre-test*. Dari uji homogenitas data *pre-test* diperoleh F_{hitung} sebesar 1,378 dan F_{tabel} ($\alpha =$

5%) sebesar 1,983. Karena $F_{hitung} (1,378) < F_{tabel} (1,983)$, maka data *pre-test* kedua kelompok dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan). Karena data *pre-test* tersebut homogen, dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji-t). Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar -0,84 dan $t_{tabel} (\alpha = 5\% \text{ dan } dk 25+25-2=48)$ sebesar 2,012. Karena $t_{hitung} (-0,84) < t_{tabel} (2,012)$, dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Dengan kata lain, antara siswa kelas kontrol dan eksperimen mempunyai kemampuan relatif sama.

Setelah mengetahui tingkat pengetahuan awal di kedua kelas, maka selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan model *problem based learning*. Pada setiap perlakuan akan dimasukkan soal *post-test* disesuaikan dengan materi yang disampaikan untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda. (4) Analisis kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Untuk menganalisis kemampuan siswa setelah diberi perlakuan yang berbeda, maka data hasil rata-rata dan standar deviasi *post-test* kedua kelas dapat dianalisis dengan menggunakan statistik parametris, yang mana data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data *post-test* kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 5,9844 sedangkan uji normalitas *post-test* kelas kontrol diperoleh X^2_{hitung} sebesar 6,2959. $X^2_{tabel} (\alpha=5\% \text{ dan } dk 6-3=3)$ sebesar 7,815. $X^2_{hitung} (5,9844)$ kelas eksperimen $< X^2_{tabel} (7,815)$ dan $X^2_{hitung} (6,2959)$ kelas kontrol $< X^2_{tabel} (7,815)$. Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan homogenitas data *post-test*. Dari uji homogenitas data *post-test* diperoleh F_{hitung} sebesar 2,93 dan $F_{tabel} (\alpha = 5\%)$ sebesar 1,983. $F_{hitung} (2,93) < F_{tabel} (1,983)$, maka data *post-test* kedua kelompok dinyatakan tidak homogen (berbeda secara signifikan). melakukan uji-t.

Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,314 dan $t_{tabel} (\alpha = 5\% \text{ dan } dk 25+25-2=48)$ sebesar 2,012. Karena $t_{hitung} (2,314) > t_{tabel} (2,012)$, dengan demikian maka H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD Negeri 12 Pontianak Selatan. (5) Besarnya pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa, dihitung dengan menggunakan rumus *effect size*. Diperoleh ES sebesar 0,75 yang termasuk dalam kriteria sedang. Berdasarkan perhitungan ES tersebut maka pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD Negeri 12 Pontianak Selatan.

Kelas yang dijadikan eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan tahun ajaran 2016/2017 pada kelas eksperimen 25 orang. Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung dalam waktu 2 x 35 menit. Pada kelas eksperimen ini, peneliti menggunakan model *problem based learning* memberikan materi hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pada kegiatan awal, alokasi waktu yang diberikan adalah 10 menit. Kegiatan awal yang dilaksanakan oleh guru disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya yaitu meliputi salam, doa, absen, apersepsi dan pengondisian kelas.

Pada kegiatan inti, alokasi waktu yang diberikan adalah 45 menit yang meliputi fase 1 hingga fase 5.

Dalam fase 1 yaitu orientasi siswa pada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menginformasikan masalah yang akan dibahas, menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Dalam fase 2 yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar, menjelaskan kepada siswa mengenai tugas yang akan dikerjakan dan membentuk siswa menjadi 5 kelompok. Dalam fase 3 yaitu membimbing

pengalaman individu atau kelompok, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mengontrol kegiatan pembelajaran yang siswa lakukan. Dalam fase 4 yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa diarahkan untuk membuat laporan dari hasil kerja kelompoknya dan guru ikut membimbing siswa dalam menyiapkan laporan tersebut. Dalam fase 5 yaitu, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru memberikan refleksi atau evaluasi terhadap proses yang siswa gunakan dalam penyelesaian masalah.

Pada kegiatan akhir diberikan waktu 15 menit. Kegiatan ini dimulai dengan guru membuat rangkuman materi pembelajaran bersama-sama siswa. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan evaluasi terhadap materi yang telah dipelajari. Selanjutnya dilaksanakan refleksi dengan tujuan sebagai masukan bagi guru saat melakukan proses pembelajaran. Kemudian guru memberikan tindak lanjut berupa pesan atau pengarahan untuk memotivasi siswa agar dapat mengoptimalkan hasil belajar selanjutnya. Setelah kegiatan dianggap selesai maka pembelajaran ditutup dan diakhiri dengan salam.

Kelas yang dijadikan kelas kontrol dalam penelitian ini adalah kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan tahun ajaran 2016/2017. Kelas kontrol berjumlah 25 orang dijadikan sampel. Proses pembelajaran dikelas kontrol dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung dalam waktu 2 x 35 menit. Pembelajaran dikelas kontrol pada materi hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan, hasil analisa data yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan, maka secara umum dapat disimpulkan bahwaterdapat

pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan. Selain itu dirumuskan kesimpulan secara khusus sebagai berikut : (1) Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan. Karena berdasarkan uji t menggunakan rumus *polled varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 2,314 dan pengganti harga t_{tabel} ($\alpha = 5\%$) sebesar 2,012. Karena $t_{hitung}(2,314) > t_{tabel}(2,012)$. (2) Pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* telah memberikan pengaruh (dengan harga *effect size* sebesar 0,75) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 12 Pontianak Selatan.

Saran

(1) Penerapan model *problem based learning* dapat memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar, untuk itu diharapkan kepada guru sekolah dasar untuk menggunakan model *problem based learning* sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

(2) Bagi peneliti maupun guru yang ingin menerapkan model *problem based learning* dalam pembelajaran disarankan untuk dapat mengatur waktu dengan baik dan memperkirakan kegiatan yang dilakukan, agar proses pembelajaran yang dilakukan bisa terlaksana dengan efektif dan efisien.

(3) Penerapan model *problem based learning* membawa pengaruh yang positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, untuk itu disarankan kepada guru IPA di kelas untuk menerapkan model *problem based learning* pada pembelajaran dikelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2013). **Evaluasi Pembelajaran**. Jakarta: MultiPresindo.
- Leo Sutrisno, dkk (2008). **Pengembangan Pembelajaran IPA SD**. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017

Ni Luh Pt. Dianawati¹, Pt. Nanci Riastini², Kt. Pudjawan³

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: diana.putu02@gmail.com¹,
putunanci.riastini@undiksha.ac.id²,

ketutpudjawan@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL dan kelompok siswa yang dibelajarkan tidak dengan model pembelajaran PBL pada siswa kelas V SD No.1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan penelitian "*Post Test Only Control Group Design*". Sampel penelitian ini dipilih dengan teknik *Random Sampling* dan diperoleh sampel seluruh kelas V SD No. 1 Ungasan, yaitu kelas VA dan VB. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dengan instrument tes pilihan ganda. Data keterampilan berpikir kritis dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hit} = 0,97$ dan $t_{tab} =$ (pada taraf signifikansi 5%) = 1,76. Artinya, model pembelajaran PBL dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan bukan model pembelajaran PBL. Temuan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu, pembelajaran dengan model PBL membuat siswa aktif mencari pengetahuannya sendiri untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan. Selanjutnya dalam kelompok PBL, siswa memperoleh kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya. Dengan demikian, model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis IPA pada siswa kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung tahun pelajaran 2016/2017.

Kata-kata kunci : keterampilan berpikir kritis, IPA, PBL

Abstract

This research is aimed to know the significant difference to the critical thinking skill in learning science between the group of students that learnt with PBL learning model and the group of students that learnt without PBL learning model to the v grade students in SD No. 1 Ungasan Kuta Selatan district in 2016/2017. This research was quasi experiment with the design which was "*post test only control group design*". The sample of this study was chosen by *Random Sampling* technique and obtained the sample of whole class V SD No. 1 Ungasan, class VA and VB. The data collection in this research use test method with multiple choice test instrument. The critical thinking skill data was analyzed by descriptive statistics and inferential statistics (uji-t). the result of this

study shows that $t_{hit}=0.97$ and $t_{tab} =$ (in 5% significance level) $= 1.76$. it means that PBL learning model and the group of students that learnt without PBL learning model. The

result found in this study was; learning process with PBL model made the students became more active in learning to solve the problem by themselves . Moreover, in PBL group, the students got chance to thell their ideas. Therefore, PBL learning model influenced the critical thinking skill in learning sciences to the v grade students in SD No. 1 Ungasan Kuta Selatan district badung regency in2016/2017.

Key words: critical thinking skill, Science, PBL

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan salah satu lembaga formal pendidikan dalam struktur jenjang pendidikan nasional mengemban misi yang sangat strategis. Misi tersebut berkaitan dengan pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan mandiri seperti yang tercantum pada *UU No. 20 Tahun 2003*. Dalam UU tersebut disebutkan bahwa "Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi Jentang pendidikan menengah". Artinya, berhasil atau gagalnya peningkatan kualitas sumber daya manusia sangat dipengaruhi oleh kualitas produk dan proses pembelajaran di sekolah dasar. Jika pembelajaran di sekolah dasar mengacu pada paradigma lama dalam pendidikan produk lulusan yang dihasilkan akan kurang berkualitas, sehingga pada saat memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi juga akan bermasalah. Oleh sebab itu, pendidikan di sekolah dasar seharusnya lebih menekankan pada kualitas bukan pada kuantitas lulusannya dengan cara menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa sejak dini.

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang harus di kembangkan dan dilatih sejak berada di pendidikan dasar. Dengan dilatihnya keterampilan berpikir kritis siswa dari jenjang pendidikan sekolah dasar akan memberikan manfaat yang baik dan dapat dirasakan pada pendidikan selanjutnya. Keterampilan berpikir kritis dapat menumbuhkan kemandirian siswa sejak dini dan

mampu menyiapkan mental siswa untuk belajar memecahkan permasalahan yang dihadapi di lingkungan tempat tinggal siswa hingga ke lingkungan masyarakat. Selajan dengan pendapat tersebut, Ennis (dalam Susanto, 2013:121) menyatakan "Berpikir kritis adalah suatu berpikir dengan tujuan membuat keoutusan masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan". Pola pikir kritis berupa pengembangan penalaran yang kohesif, logis, dipercaya, ringkas, dan meyakinkan. Seorang pemikir kritis hendaknya benar-benar mencernati masalah yang ada dan melihatnya dari berbagai sudut pandang. Dalam melakukan hal ini diperlukan cara yang sistematis dan terorganisasi dengancermat.

Facione (dalam Filsaime, 2008) menyatakan bahwa terdapat enam kecakapan berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir kritis. Kecakapan-kecakapan tersebut adalah interpretasi, analisis, evaluasi, *inference*, penjelasan, dan regulasi diri. Dalam berpikir kritis mencangkup beberapa kemampuan, menurut Ennis dan Marzano (dalam Reta, 2012:4) mencangkup sebelas kemampuanyaitu:

- (1) merumuskan masalah, (2) memberikan penjelasan sederhana, (3) memberikan argumen, (4) mengemukakan pertanyaan dan memberikan jawaban, (5) menentukan sumber informasi, (6) melakukan deduksi, (7) melakukan induksi, (8) melakukan evaluasi, (9) memberikan definisi, (10)

mengambil keputusan serta melaksanakan, dan (11) berkomunikasi.

Dalam penelitian ini, dikaji proses berpikir kritis siswa dengan menelusuri keterampilan berpikir kritis yang terintegrasi dalam menyelesaikan masalah IPA di SD. Dalam penelitian ini mencakup kemampuan berpikir kritis di SD yaitu: (1) memberikan argumen, (2) melakukan induksi, dan (3) memutuskan.

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa adalah IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa pada setiap jenjang pendidikan. Pendidikan IPA juga bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri serta alam sekitarnya. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktik untuk mengembangkan kompetensi agar siswa memahami lebih mendalam tentang alam sekitarnya. Penekanan-penekanan tersebut berperan sangat penting dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa dan mampu menyiapkan diri mereka menghadapi kehidupan.

Namun pada kenyataannya, keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar masih sangat rendah. Demikian halnya yang terjadi di SD No. 1 Ungasan, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. Berdasarkan hasil observasi dan tes keterampilan berpikir kritis tampak bahwa perolehan nilai keterampilan berpikir kritis siswa kelas V di bawah standar minimal yang ditetapkan sekolah. Data nilai berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 1 Ungasan, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung Tahun 2016/2017.

Berdasarkan hasil tes keterampilan berpikir kritis tampak bahwa perolehan nilai keterampilan berpikir kritis siswa kelas V di bawah standar minimal yang ditetapkan sekolah. Dari jumlah jumlah siswa kelas VA 35 orang diperoleh rata-rata skor sebesar 4,4 sedangkan dari jumlah siswa kelas VB 36 orang diperoleh rata-rata skor sebesar 4,0 dengan KKM 75. Berdasarkan hasil tes awal keterampilan berpikir kritis di SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan tahun pelajaran 2016/2017 tampak bahwa 100% kelompok siswa memiliki rata-rata keterampilan berpikir kritis yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 13 dan 14 Januari 2017 diperoleh hasil bahwa kurang inovatifnya guru dalam megemas pembelajaran. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa mejadi pasif. Selama proses pembelajaran berlangsung guru hanya menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Terlalu seringnya diterapkan metode tersebut menyebabkan siswa menjadi bosan dalam mengikuti pembelajaran serta siswa hanya sebagai penerima informasi yang disampaikan oleh guru tanpa menggali pengetahuannya sendiri.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru IPA kelas V. Dari wawancaraitu diperoleh keterangan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh, 1) pemahama siswa dalam menerima materi pelajaran IPA masih sangat kurang, 2) kurangnya aktifitas fisik dan berpikir kritis siswa dalam belajar, 3) kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Masalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa tersebut perlu dicarikan solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal dan mampumeningkatkan

keterampilan berpikir kritis. Salah satu solusinya adalah menggunakan model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan melatih perkembangan keterampilan berpikir kritis. Model pembelajaran yang dipilih dan sesuai untuk mengatasi masalah yang terjadi adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang didasari oleh permasalahan nyata yang ada dalam kehidupan siswa sebagai sarana memecahkan masalah. Menurut Ward dan Stepien (dalam Ngilimun, 2016:117) menyatakan bahwa, PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa". "PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui beberapa tahapan metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Ibrahim dan Nur (dalam Astika, 2013:4) mengemukakan bahwa,

Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajar yang mandiri.

Model pembelajaran PBL terdiri atas lima tahapan utama.

Tahapan dimulai dari guru memperkenalkan siswa dengan suatu masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membimbing kelompok, siswa menyampaikan hasil diskusi, dan guru menganalisis serta mengevaluasi proses pembelajaran PBL.

Berdasarkan pernyataan di atas, pembelajaran dengan model PBL dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuan tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan, sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam pembelajaran. Masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok. Dengan diberikan masalah siswa dapat mengasah keterampilan berpikir kritisnya sejak dini. Adanya masalah nyata yang diberikan akan menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa serta menjadi pembelajaran yang aktif dan bermakna. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa model PBL dapat diberikan pengalaman yang kaya kepada siswa. Dengan kata lain, penggunaan PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari sehingga diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Ciri khas dari PBL adalah memberikan masalah nyata kepada siswa, selanjutnya masalah tersebut dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan permasalahan tersebut diselesaikan dengan sistematis. Proses penyelesaian

masalah tersebut didasarkan pada data dan fakta yang jelas. Selain ciri-ciri yang khas, PBL juga memiliki karakteristik yaitu, pemberian masalah secara langsung kepada siswa untuk dicarikan jalan keluar secara individu serta mendemonstrasikan produk yang telah mereka pelajari.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diungkapkan bahwa model pembelajaran PBL diduga memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. Namun besarnya pengaruh tersebut belum dapat diketahui dengan pasti. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap

Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Quasi eksperimen dipilih karena variabel-variabel dalam penelitian ini tidak dapat dikontrol secara penuh. Penelitian eksperimen semu ini, menggunakan desain “*Post Test Only Control Grup Design*”. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Instrumen berpikir kritis berupa tes objektif. Secara prosedural desain ini dapat dilihat pada tabel 1 berikutini.

Tabel1.
Rancangan Penelitian
Desai Penelitian *Post Test Only Control Grup Design*

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X ₁	O ₁
Kontrol	-	O ₂

(Sumber: Dimodifikasi dari Sugiyono, 2012: 112)

Keterangan:

- E = kelompok eksperimen
- K = kelompok kontrol
- O₁ = *post-test* terhadap kelompok eksperimen
- O₂ = *post-test* terhadap kelompok kontrol
- X₁ = *treatment* terhadap kelompok eksperimen (model pembelajaran PBL)
- = tidak diberikan *treatment* (model yang bukan PBL)

Analisi data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Pada analisis data deskriptif berupa mean, median, modus, dan standar deviasi. Namun, pada analisis data inferensial berupa uji homogenitas dan uji normalitas. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk kurva poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis

data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*Polled Variances*).

Sebelum melakukan uji hipotesis terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Prasyarat yang dimaksud yaitu data yang dianalisis harus berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

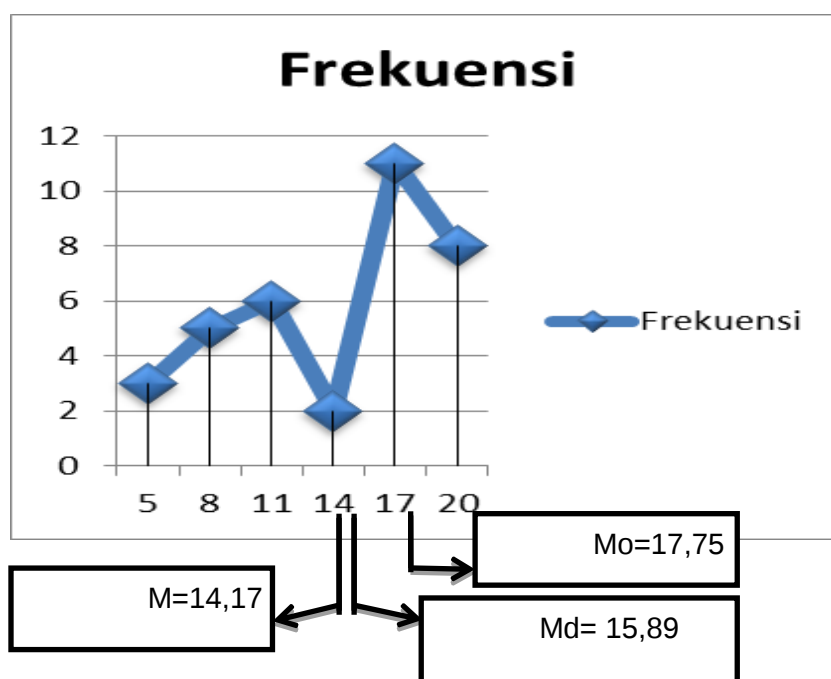
Adapun hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada Table 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

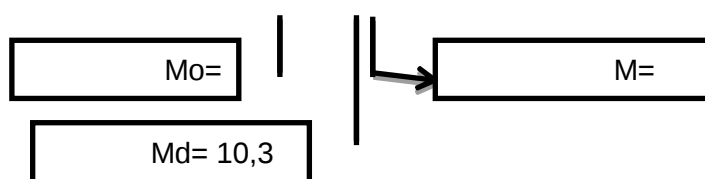
Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	14,17	11,60
Median	15,89	10,3
Modus	17,75	7,55
Standar Deviasi	4,95	4,88
Varian	24,58	23,89
Skor Maksimum	20	29
Skor Minimum	4	3

Hasil perhitungan data keterampilan berpikir kritis berupa mean, median, dan modus disajikan ke dalam kurva poligon. Hubungan antara mean (M), median (Md), dan modus (Mo) dapat digunakan untuk menentukan kemiringan kurva poligon

distribusi frekuensi. Kurva poligon data skor keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Poligon Skor *Post Test* Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen.



Gambar 2. Grafik Poligon Skor *Post Test* Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol.

Berdasarkan gambar 1, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$). Dengan demikian, grafik di atas adalah kurva juling negatif, yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Selanjutnya, apabila dikonversikan dalam kategori skala lima teoritik, maka rata-rata skor keterampilan berpikir kritis IPA pada kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan gambar 2, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$). Dengan demikian, grafik di atas adalah kurva juling positif, yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Selanjutnya, apabila dikonversikan dalam kategori skala lima teoritik, maka rata-rata skor keterampilan berpikir kritis IPA pada kelompok

kontrol berada pada kategori sedang.

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *Chi-Square* (X^2) diperoleh keterampilan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran bukan PBL berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji *F*, varian data keterampilan berpikir kritis kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran bukan PBL adalah homogen. Rangkuman hasil perhitungan uji-t disajikan pada Tabel3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t

Kelompok	N	dk	Mean ($\bar{x}$)	Varian(s^2)	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	35	69	14,17	24,9	2,199	1,667
Kontrol	36		11,60			
		9		23,8		

permasalahan, dan menyelesaikan masalah tersebut. Sebagai contoh, pada awal pembelajaran siswa

Berdasarkan tabel rangkuman analisis di atas, dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = > t_{tabel}$ untuk db = 69 pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBL dan kelompok siswa yang belajar tidak menggunakan model pembelajaran PBL. Analisis uji-t untuk data keterampilan berpikir kritis IPA siswa.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran bukan menggunakan model PBL. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji-t dan perbedaan rata-rata berpikir kritis IPA pada kedua kelompok. Temuan penelitian tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. *Pertama*, model pembelajaran PBL lebih menitik beratkan pada permasalahan-permasalahan yang sering terjadi di lingkungan siswa. Permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa yang bersifat kontekstual menjadikan siswa terlatih untuk merumuskan permasalahan, merancang penyelesaian

siswa sangat fokus dan antusias.

sudah dituntut untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam video yang telah disajikan. Kemudian dalam kegiatan mengerjakan LKS, siswa bersama kelompoknya merumuskan tujuan melakukan percobaan, menentukan alat dan bahan, dan melakukan pengamatan sesuai dengan prosedur kerja yang dirancang secara mandiri. Kegiatan-kegiatan tersebut membuat siswa aktif secara fisik dan mental untuk berpikir kritis sehingga berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ngilimun (2016:117), yang menyatakan bahwa “ pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa”. Selanjutnya menurut Sulastini (2014), model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah dengan melakukan penyelidikan autentik.

Faktor kedua, media audio visual berupa video dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa memiliki rasa ingin tahu, mudah memahami materi, dan semangat mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut tampak pada saat siswa menonton video yang diberikan,

Konsetrasi dan antusias siswa mencerminkan adanya rasa ingin tahu dan minat belajar. Motivasi belajar siswa pun menjadi meningkat, sehingga aktivitas mental siswa dalam mencari informasi dan mengerjakan LKS dilakukan dengan sungguh-sungguh. Dengan demikian, media audio visual merangsang siswa untuk berpikir kritis sehingga berdampak pada keterampilan berpikir kritisnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yamin (2007) yang menyatakan, media dapat meningkatkan keingintahuan siswa, merangsang siswa untuk aktif belajar, dan dapat menghidupkan suasana belajar. Selanjutnya menurut, Munadi (dalam Dewandaru, 2015:9),

Media audio visual memiliki banyak kelebihan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis diantaranya mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa, mengembangkan imajinasi peserta didik, mengembangkan keterampilan dan rangsangan terhadap materi serta menumbuhkan minat dan motivasibelajar.

Faktor *ketiga*, keterlibatan guru dalam proses pembelajaran sangatlah penting. Guru memposisikan diri sebagai fasilitator dan mediator. Dalam hal ini, guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan tugas yang diberikan pada saat pembelajaran melalui pertanyaan-pertanyaan penuntun. Secara perlahan, siswa diarahkan untuk mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Keterlibatan guru dalam proses pembelajaran dapat menghidupkan suasana kelas. Siswa dan guru dapat berinteraksi satu dengan yang lain, sehingga terjadinya interaksi yang komunikatif. Suasana belajar seperti ini menjadikan hubungan gurudengan

siswa lebih dekat (akrab). Hal tersebut sangat membantu siswa dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadirkan untuk siswa dalam proses pembelajaran. Kegiatan pemecahan masalah sangat berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sastrika (2013:6) yang menyatakan sebagaiberikut.

Dalam proses pembelajaran pendidik lebih banyak berposisi sebagai pengarah, pembimbing, pemberi fasilitas, dan motivator dalam pembelajaran. Keadaan seperti ini sangat berpotensi untuk membangun konsep pada diri siswa secara mandiri. Konsep-konsep yang ditemukan melalui pembelajaran secara mandiri menjadi lebihbermakna. Selanjutnya menurut, Santyasa (2007),

Sebagai mediator, guru memandu mengetengahi antar siswa, membantu para siswa memformulasikan pertanyaan atau mengkontruksi representasi visual dari suatu masalah, memandu para siswa mengembangkan sikap positif terhadap belajar, pemusatan perhatian, mengaitkan gagasan-gagasan para siswa, pemodelan proses berpikir dengan menunjukkan kepada siswa ikut berpikirkritis.

Faktor *keempat*, penguatan dalam pembelajaran adalah salah satu bentuk apresiasi terhadap kemampuan yang dimiliki siswa. Adanya penghargaan dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Penghargaan yang diberikan oleh guru berupa tepuk tangan, pujian, dan pemberian tambahan nilai membuat siswa lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran dan untuk memecahkan masalah. Dengan demikian , adanya penghargaan

kepada siswa membuat kegiatan belajar siswa menjadi lebih baik sehingga dapat menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sukadi (2005), berbagai bentuk motivasi, seperti pemberian hadiah dan tepuk tangan, memungkinkan siswa untuk semakin aktif mengembangkan konsep-konsep yang dapat dipahami dengan baik. Ini berarti, pemberian penghargaan sangat penting dilakukan dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Pendapat selanjutnya oleh Ningsih (2014), *reward* lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar. Penghargaan yang diberikan guru tersebut akan menjadi motivasi bagi siswa untuk lebih bersemangat dalam menjawab dan mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung. Motivasi tersebut menjadikan siswa aktif dalam menggali pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Kegiatan ini memberikan dampak positif yang begitu besar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model bukan PBL siswa kelas V SD No. 1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung}(2,19)$ lebih besar dari pada $t_{tabel}(1,667)$ yang diuji pada taraf signifikansi 5% dengan dk 69.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. Kepada guru, dalam

melaksanakan pembelajaran IPA, khususnya pada keterampilan berpikir kritis, guru hendaknya menggunakan model pembelajaran lain untuk dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya, kepada kepala sekolah, hendaknya mengikutsertakan guru dalam seminar atau pelatihan mengenai model pembelajaran inovatif berbasis masalah. Kepada peneliti lain, Instrumen berpikir kritis yang standar belum tersedia, sehingga peneliti lain yang ingin melakukan penelitian berpikir kritis berikutnya dapat mengembangkan instrumen berpikir kritis yang standar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih ditujukan kepada kepala sekolah SD No. 1 Ungasan, I Ketut Sutawinat, S.Pd yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya. Terimakasih juga ditujukan kepada Ni Luh Dewi Puspasari, S.Pd dan Ni Nyoman Nariani, S.Pd selaku wali kelas V atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penelitian, serta Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I dan Drs. Ketut Pudjawan, M.Pd selaku pembimbing II. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astika, I Kd Urip. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis". *Jurnal Penelitian Pascasarjana UNDIKSHA*. Volume 3. No. 1. Tahun 2013.

- Dewandaru, Hana Kris. 2015. Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPS Kelas Di Sekolah Dasar". *JPGSD Universitas Negeri Surabaya (Vol.03 No:02 Tahun 2015)*
- Fisher, Alec. 2008. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Filsaisme, Dennis K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Haryoko, Sapto. 2009. "Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran". *Jurnal Edukasi@Elektro (Vol :5 No:1 Tahun 2009)*
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Reta, I Kt. 2012. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa". Tersediapada: http://pasca.undiksha.ac.id/e-jurnal/index.php/jurnal_ipa/article/view/403. Diakses pada tanggal 31 Januari 2017.
- Sastrika, Ida Ayu Kade. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berpikir Kritis". *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 3 Tahun 2013*.
- Sukadi. 2005. "Pendidikan IPS yang Powerful Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi". *Jurnal pendidikan dan penangajaran No. 4 Th. XXXVIII Oktober 2005 ISSN 0215-8250*. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Sulastini, Ni Wayan. 2014. " Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sd Gugus Iii Sukawati". *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol:2 No:1 Tahun 2014)*.
- Slamet, Adeng, dkk. 2010. *Praktikum IPA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional.
- Yamin, Martinis. 2007. *Design Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Miftahul Huda. (2014). **Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Subana. (2011). **Dasar-dasar Penelitian Ilmiah**. Bandung: Pustaka Setia.

Sugiyono. (2013). **Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.

Saran

(1) Penerapan model *Problem Based Learning* membawa pengaruh yang positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu, disarankan kepada guru untuk menggunakan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. (2) Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model *Problem Based Learning* disarankan untuk memilih materi yang sesuai dan bisa digunakan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

DAFTAR RUJUKAN

Aris Shoimin. (2014). **68 Model Pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013**. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati. (2014). **Metodologi Pembelajaran IPA**. Yogyakarta : Bumi Aksara.

Hadari Nawawi. (2015). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

Sugiyono. (2016). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D**. Bandung : Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2013). **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik**. Jakarta: Rineka Cipta.

Syaiful Bahri Djamarah .(2014). **Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif**. Jakarta : Rineka Cipta.

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERMEDIAKAN GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V

Kd. Agus Astraman¹, I Kt. Dibia², Luh Pt. Putrini mahadewi³

^{1,2} Jurusan PGSD, ³Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: agusastraman@yahoo.com¹, dibiaketut@yahoo.com²,
lpp-mahadewi@undiksha.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian eksperimen ini menggunakan rancangan *non-equivalent post test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus 6 SutasomaKecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017. Sampel diambil dengan teknik *random sampling*. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan statistik deskriptif dan uji-t *independent*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol yaitu $24,72 > 17,94$. Hasil perhitungan uji-t *independent* diperoleh $t_{hitung} = 4,43$ dan $t_{tabel} = 2,03$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* bermediakan gambar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan ataupun perbandingan oleh peneliti lain untuk di uji cobakan kembali.

Kata kunci: Hasil belajar, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

This study aims to determine the difference of science learning outcomes between groups of students who study with the model of learning *Problem Based Learning* provides pictures and groups of students who learn with conventional learning model. This experimental study used non-equivalent design of post test only control group design. The population of this research is all students of class V primary school Group 6 Sutasoma Sub Kubutambahan Buleleng District Lesson Year 2016/2017. Samples were taken by random sampling technique. The collected data were analyzed by descriptive statistic and independent t-test. The results showed that the experimental study of experimental group was bigger than control group that was $24,72 > 17,94$. The result of independent t-test is obtained $t_{count} = 4.43$ and $t_{table} = 2.03$ ($t_{count} > t_{table}$) at 5% significance level. Thus the model of *Problem Based Learning* provides an image effect on the results of science learning. Suggestions for researchers further expected the results of this study can be used as a reference or comparison by other researchers to test again.

Keywords: learning result, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan telah menjadi salah satu kebutuhan yang penting dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan peran pendidikan sangat besar dalam mensejahterakan kehidupan manusia itu sendiri. Melalui pengalaman dan pendidikan yang diperoleh, manusia dapat memanfaatkan dan menerapkan ilmu pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari untuk menghasilkan uang, sehingga kebutuhan hidupnya terpenuhi.

Selain itu, pendidikan merupakan hal penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia akan mencerminkan mutu pendidikan yang tinggi pula. Pendidikan memiliki peran penting untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kesiapan untuk menghadapi kemajuan iptek yang semakin berkembang. Bidang pendidikan memang menjadi tumpuan dan harapan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Namun salah satu masalah yang mendasar yang dihadapi dunia pendidikan adalah rendahnya hasil belajar siswa. Dari hal itu perlu dilakukan suatu penanganan atau upaya yang dilakukan untuk menghadapi masalah tersebut.

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di Sekolah Dasar, pemerintah telah melakukan banyak hal seperti penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah, pembaharuan kurikulum, serta usaha lainnya yang berkaitan dengan kualitas pendidikan. Selain pemerintah, pihak sekolah juga ikut berperan dalam peningkatan mutu pendidikan agar tercapai tujuan dari pendidikan sesuai dengan harapan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pendidik yaitu dengan menerapkan metode-metode atau model-model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kemampuan serta kebutuhan anak didik yang memungkinkan tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang nantinya dapat mendukung ketercapaian proses pembelajarannya

sendiri. Menurut Dick dan Carey (dalam Rasana, 2009:1) model adalah suatu sistem yang bersifat prosedural atau berupa seperangkat langkah dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu model atau sebuah prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rasana, 2009:1). Pembelajaran hendaknya dipandang sebagai upaya dalam menciptakan kondisi belajar yang mencakup materi, keterampilan, hubungan social, jenis kegiatan, fasilitas, dan penggunaannya dalam melakukan interaksi.

Secara khusus, pembelajaran IPA dewasa ini berkembang amat pesat. Mengingat pentingnya peranan IPA dalam kehidupan sehari-hari, terutama berkaitan dengan perkembangan IPTEK dan perkembangan industri. Proses pembelajaran IPA menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Peran IPA dalam pembelajaran tidak dapat disangkal lagi. Setiap siswa dituntut mampu menguasai IPA karena merupakan suatu pelajaran yang sangat penting diajarkan pada pembelajaran sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 Februari 2017 yang dilakukan di SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng hasil belajar IPA pada tahun pelajaran 2016/2017 masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70,00, hasil ini disebabkan karena siswa cenderung pasif. Kemudian pada hasil observasi dengan mengamati langsung guru pada saat mengajar dikelas, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan penugasan, sehingga proses pembelajaran dikelas berlangsung tidak sesuai dengan harapan. Untuk melengkapi hasil wawancara dan observasi maka dilakukan pencatatan dokumen tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Adapun hasil pencatatan dokumen tersebut dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Rata-rata Nilai Ulangan Akhir Semester 1 IPA Siswa Kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	KKM	Nilai Rata-rata Kelas
1	SD Negeri 1 Tajun	36	70	65,75
2	SD Negeri 2 Tajun	18	68	65,33
3	SD Negeri 4 Tajun	39	70	65,87
4	SD Negeri 5 Tajun	4	69	65,45
5	SD Negeri 6 Tajun	20	69	65,55
6	SD Negeri 1 Tunjung	16	70	65,37
7	SD Negeri 2 Tunjung	18	68	65,44
Jumlah Siswa		151		

Berdasarkan hasil dari tabel diatas maka dapat dinyatakan bahwa rata-rata siswa masih belum mencapai nilai kriteria ketuntasan maksimal (KKM). Hal ini ditunjukkan oleh kenyataan para guru masih mengajar dengan menggunakan cara pembelajaran konvensional serta dominan menggunakan metode ceramah dalam mengajar. Hal ini dapat berdampak terhadap belum optimalnya proses dan hasil belajar siswa kelas V SD dalam mata pelajaran IPA.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng, maka perlu diupayakan model pembelajaran dan media yang mampu menumbuhkan rasa percaya diri, yang dapat membuat siswa mengetahui relevansi kegiatan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, dan dapat meningkatkan hasil belajar IPAsiswa.

Sebagai alternatif pemecahan masalah tersebut, salah satunya adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Menurut Duch (dalam Shoimin, 2014:130) PBL adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Menurut Finkle dan Torp (dalam Shoimin, 2014:130) *Problem Based Learning* merupakan pengembangan kurikulum dan system pengajaran yang mengembangkan secara simultan strategipemecahan

masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik.

Menurut Brrow (dalam Shoimin, 2014:130) menjelaskan karakteristik dari PBM, yaitu: *Learning is student-centered*. Proses pembelajaran dalam *Problem Based Learning* lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa di dorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri. *Ambentic problems from the organizing focus for learning*. Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti. *New information is acquired through self-directed learning*. Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan persyaratanya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya. *Learning occurs in small groups*. Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas. *Teachers act as facilitators*. Pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begituguru

harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

Selain itu untuk dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPA diperlukan adanya pemanfaatan suatu media pembelajaran. Menurut Ibrahim dkk. (dalam Tegeh, 2009:8) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pembelajar (siswa) dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Media pembelajaran yang paling umum dipakai dalam proses pembelajaran adalah media gambar. Media gambar dapat mudah dimengerti dan dinikmati dimana-mana yang bersifat konkret, lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata. Media gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu (Sadiman, 2005). Dengan media gambar maka akan menambah semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA. Melalui media gambar siswa dapat mengamati serta menganalisis permasalahan yang ada pada media gambar tersebut. Dengan permasalahan yang ada pada gambar tersebut maka siswa diharapkan mampu memecahkan masalah baik itu bersama kelompok maupun individu. Seorang guru hanya sebagai fasilitator dalam memecahkan masalah yang dianalisis oleh siswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti mencoba meneliti pengaruh model PBL Bermediakan gambar terhadap hasil belajar IPA siswa melalui sebuah penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Bermediakan Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017".

Berdasarkan uraian di atas, masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning*

bermediakan gambar dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional pada Siswa Kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017?"

Terkait dengan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar melalui pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional pada Siswa Kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) karena tidak semua variabel dapat dikendalikan secara ketat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 151 siswa. Populasi yang ada dipilih menggunakan teknik pengundian (*random sampling*) untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik pengundian ini dilakukan karena tidak memungkinkan diadakannya pengambilan subjek penelitian secara acak dari populasi yang ada, karena subjek (siswa) secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok (satu kelas). Teknik *random sampling* dilakukan dengan sistem undian.

Berdasarkan hasil pengundian pertama, diperoleh dua kelas sampel yaitu kelas V SD N 2 Tajun dan kelas V SD N 2 Tunjung. Kelas V SD N 2 Tajun terpilih sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 18 siswa dan kelas V SD N 2 Tunjung menjadi kelas kontrol yang berjumlah 18 siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Desain*.

Dalam penelitian ini, perlakuan diberikan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar. Model *Problem Based Learning* bermediakan gambar merupakan model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Dalam pembelajaran *Problem Based Learning* bermediakan gambar siswa terlihat aktif bekerjasama dalam satu kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan, menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerjasama. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan, tidak ada siswa yang terlihat bosan mengikuti pembelajaran. Selain itu penggunaan media gambar dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Pemanfaatan media gambar dalam model *Problem Based Learning* akan memperjelas penyampaian materi sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi dipelajari. Sedangkan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional, yakni guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran (*teacher centered*). Pada proses pembelajaran, siswa cenderung pasif dan hanya mencatat, menghafal, mengerjakan tugas, dan mendengarkan sesuai perintah guru. Setelah perlakuan di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen akan diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar masing-masing kelompok, baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes objektif. Soal objektif yang digunakan terdiri dari 39 butir soal. Untuk menentukan butir soal instrumen tersebut layak untuk diberikan terhadap kelompok sampel terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba tes hasil belajar IPA meliputi: validitas butir tes, reliabilitastes tes, daya beda tes, dan tingkat kesukaran tes. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap. Pada tahap pertama dilakukan analisis deskriptif, tahap kedua digunakan analisis uji coba prasyarat untuk pembuktian persyaratan analisis statistik. Sedangkan pada tahap ketiga dilakukan analisis untuk pembuktian hipotesis.

Pengujian terhadap hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dilakukan melalui metode statistika, hipotesis pertama dilakukan dengan menggunakan analisis Uji *Independent Sample t-test*. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

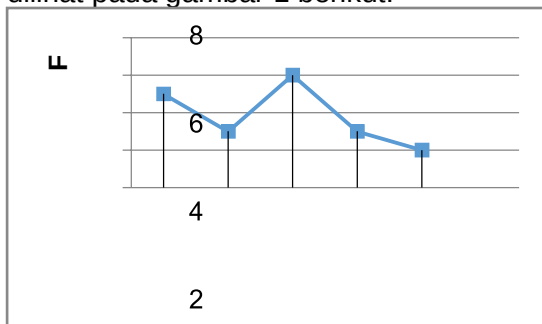
Hasil

Pengukuran dilakukan setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional, dengan jumlah pertemuan sebanyak tujuh kali pertemuan. Hasil analisis statistik deskriptif data penelitian ini disajikan pada Tabel1.

Tabel 1. Rekapitulasi Deskripsi Hasil Penelitian

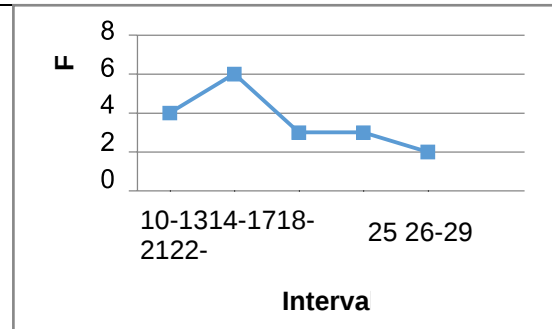
Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Banyak Sampel	18	18
Nilai Tertinggi	36	29
Nilai Terendah	17	10
Mean	24,72	17,94
Median	25,82	16,82
Modus	26,50	15,58
Standar Deviasi	5,45	5,52
Varians	29,53	30,49

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel 1 tersebut, hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor dan kecenderungan skor hasil belajar IPA yang diperoleh kedua kelompok. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 24,72 (kategori tinggi). Begitu pula yang tampak pada kurva poligon, yang mana sebaran data kelompok ini merupakan juling negatif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Gambaran skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kurva poligon hasil belajar IPA kelompok eksperimen

Pada kelompok kontrol, rata-rata skor hasil belajar IPA siswa adalah 17,94 (kategori sedang). Kurva sebaran data merupakan juling positif, yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung rendah. Kurva terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kurva poligon hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol

Dengan demikian, hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelompok kontrol. Berdasarkan uji prasyarat analisis data, diperoleh bahwa data hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol adalah normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent sample t-test*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan rumus uji-t didapatkan hasil t_{hitung} sebesar 4,43, sedangkan, t_{tabel} dengan $dk = 34$ pada taraf signifikansi 5% adalah 2,03. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus 6 Sutasoma Tahun Pelajaran 2016/2017.

Secara deskriptif, hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol. Tinjauan ini didasarkan pada rata-

rata skor dan kecenderungan skor hasil belajar IPA yang diperoleh kedua kelompok. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 24,72 (kategori tinggi), sedangkan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol adalah 17,94 (kategori sedang). Begitu pula yang tampak pada kurva poligon, yang mana sebaran data kelompok ini merupakan juling negatif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Namun berbeda halnya pada kelompok kontrol, kurva sebaran data merupakan juling positif, yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung rendah.

Pembahasan

Menurut Hmelo-Silver Serafino dan Cicchelli (dalam Eggen, 2012:307) Pembelajaran Berbasis Masalah adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri.

Problem Based Learning atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Duch, (dalam Shoimin 2014:130). Selanjutnya Finkle dan Torp (dalam Shoimin, 2014:130) Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan pengembangan kurikulum dan system pengajaran yang mengembangkan secara simultan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecahan permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik.

Sintak model pembelajaran *Problem Based Learning* pada intinya terdapat lima Langkah, yaitu orientasi siswa kepada guru, mengorganisasikan siswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. (Sukadi, 2010) menyatakan sintaks Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dijelaskan sebagai berikut.

Fase 1: orientasi siswa kepada guru
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya

Langkah 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru membantu siswa merumuskan masalah, mendefinisikan, dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Langkah 3: Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen (jika perlu), untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah

Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Siswa merencanakan, berbagai tugas, dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model

Langkah 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka, proses-proses yang mereka gunakan, dan hasil pemecahan masalah yang diperoleh.

Model Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Menurut Sulaeman (dalam Rasana, 2009:18) mengatakan bahwa pembelajaran konvensional merupakan metode yang paling efisien dalam proses pembelajaran yang bersifat hapalan (ingatan). Hal ini menunjukkan bahwa ceramah mendominasi kegiatan pembelajaran yang menekankan hapalan tersebut. Berdasarkan pendapat Sulaeman di atas, pembelajaran diartikulasikan sebagai ketercapaian tujuan-tujuan pembelajaran yang bersifat diskrit. Kemampuan menghafal merupakan prasyarat belajar untuk mencapai kemampuan berpikir yang lebih kompleks.

Menurut (Jihad & Haris, 2008) Sintak model pembelajaran konvensional pada intinya ada lima yaitu:

Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

Menjelaskan tujuan, materi prasyarat, memotivasi dan mempersiapkan siswa

Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan

Mendemonstrasikan ketrampilan atau menyajikan informasi tahap demi tahap

Fase 3: Membimbing pelatihan

Guru memberikan latihan terbimbing

Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Mengecek kemampuan siswa dan memberikan umpan balik

Fase 5: Memberikan latihan dan penerapan konsep

Mempersiapkan latihan untuk siswa dengan menerapkan konsep yang dipelajari pada kehidupan sehari-hari.

Diantara beberapa media, media gambar merupakan media yang paling umum dipakai. Sadiman (2005:29) mengemukakan "dia merupakan bahasa umum yang dapat dimengerti dan dinikmati dimana-mana". Sebuah gambar berbicara lebih banyak daripada seribu kata, sehingga dapat memperjelas suatu masalah karena sifatnya lebih konkrit. Selanjutnya Soelarko (dalam Budiono dkk, 2008) media gambar merupakan peniruan dari benda-benda dan pemandangan dalam hal bentuk, rupa serta ukurannya relatif terhadap lingkungan.

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media gambar adalah perwujudan lambang dari hasil peniruan-peniruan benda-benda, pemandangan, curahan pikiran, atau ide-ide yang divisualisasikan ke dalam bentuk dua dimensi dan dapat dimengerti serta dinikmati dimana-mana

Menurut Tegeh (2009:87) penggunaan media gambar memiliki beberapa tujuan yaitu: "(1) Menerjemahkan isi verbal, (2) mengkonkritkan dan memperbaiki kesan-kesan yang salah dari ilustrasi lisan, (3) memberikan ilustrasi suatu buku, (4) membangkitkan motivasi belajar dan menghidupkan suasana kelas".

Dengan demikian kemampuan gambar dapat berbicara lebih banyak daripada seribu kata sehingga dapat memperjelas suatu masalah karena sifatnya konkrit.

Hasil belajar IPA ditunjukkan oleh kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran sehingga mengalami perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar IPA merupakan hasil akhir yang di capai siswa setelah mengalami proses belajar IPA yang tampak dalam pembuatan yang dapat diamati dan diukur. Hasil belajar IPA digunakan oleh guru sebagai ukuran atau kriteria pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar IPA dapat diwujudkan dalam bentuk skor.

Besarnya pengaruh model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar dapat dibuktikan dari hasil analisis deskriptif. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen, yaitu 24,72 lebih tinggi daripada kelompok kontrol, yaitu 17,94.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dapat disebabkan adanya perbedaan perlakuan sintaks/langkah-langkah dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar sangat membantu siswa memahami konsep materi dari makna sumber cahaya beserta contohnya, membuktikan sifat-sifat cahaya merambat lurus, membuktikan sifat-sifat cahaya menembus benda bening. Langkah awal yang dilakukan dalam pembelajaran adalah guru memperlihatkan gambar terkait materi pembelajaran, setelah memperlihatkan gambar guru memberikan suatu permasalahan kepada siswa yang berkaitan dengan gambar yang ditunjukkan oleh guru selanjutnya siswa menjawab permasalahan yang dilakukan oleh guru. Guru menjelaskan materi secara singkat dengan menggunakan media gambar. siswa memanfaatkan media yang diberikan oleh guru. Media dapat merangsang perhatian dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara

efektif dan efisien. Media gambar dapat mudah dimengerti dan dinikmati dimanamana yang bersifat konkret, lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata. Media gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu (Sadiman, 2005).

Setelah menjelaskan materi secara singkat selanjutnya guru membentuk beberapa kelompok didalam kelompok siswa berkerjasama dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru dan siswa mengumpulkan informasi melalui buku sumber atau sumber lainnya sehingga siswa mendapat gambaran konsep yang diketahui. Setelah melakukan diskusi didalam kelompok, setiap siswa menulis laporan sendiri-sendiri secara lengkap, setelah semua siswa menulis laporan, selanjutnya guru menunjuk kelompok secara acak untuk melaporkan hasil diskusi setiap kelompok kedepan kelas, sedangkan kelompok yang lain mengamati dan menanggapinya.

Dengan menerapkan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar siswa akan lebih aktif dalam proses memecahkan suatu permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. proses pembelajaran yang dilakukan dengan model *Problem Based Learning* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, aktif, kreatif dan tidak membosankan bagi siswa. Siswa bisa belajar menemukan sendiri pengetahuan-pengetahuan baru dengan sendirinya melalui suatu permasalahan sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang bermakna.

Berbeda halnya pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional, yakni guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran (*teacher centered*). Pada proses pembelajaran, siswa cenderung pasif dan hanya mencatat, menghafal, mengerjakan tugas, dan mendengarkan sesuai perintah guru.

Guru lebih banyak menyampaikan materi, kemudian menuliskan konsep-konsep materi yang diajarkan di papan tulis, dan siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Rasana (2009) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran

konvensional guru yang aktif di kelas dan siswa menjadi pasif, guru memberikan ceramah, tanya jawab, dan tugas untuk siswa. Selama kegiatan pembelajaran, siswa terlihat pasif karena siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru. Suasana pembelajaran kurang menarik dan kurang menyenangkan untuk siswa sehingga banyak siswa yang terlihat bosan dan kurang memperhatikan guru. Hal ini mengakibatkan hasil belajar IPA siswa rendah karena proses pembelajaran yang dilakukan kurang bermakna untuk siswa.

Temuan penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ni Pt. Asrika Maha Dewi (2013). Dalam penelitiannya tersebut, dibuktikan bahwa hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian serupa juga dilakukan oleh I Kd Adi Darsana (2013). Dalam penelitian tersebut dibuktikan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Penelitian mengenai PBL juga telah dilakukan oleh Md Arini Pradipta (2013). Keberhasilan penelitian-penelitian tersebut mendukung keberhasilan penelitian tentang pengaruh model *Problem Based Learning* bermediakan gambar terhadap hasil belajar IPA siswa.

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* bermediakan gambar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian penerapan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus 6 Sutasom

Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

Bertolak dari hasil penelitian, dapat diajukan beberapa saran yaitu 1) Guru sekolah dasar hendaknya mencoba menerapkan model *Problem Based Learning* bermediakan gambar khususnya dalam mata pelajaran IPA dan mata pelajaran lain pada umumnya. Model ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk membantu mewujudkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, efektif, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media gambar, hal-hal yang tidak di ketahui oleh siswa akan dapat diketahui dengan menggunakan media gambar dan pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan. 2) Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman bagi kepala sekolah dalam mengambil kebijakan berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah, sehingga kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. 3) Peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian sejenis hendaknya memperhatikan kelebihan dan kelemahan penelitian ini, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian yang akan dilakukannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arini Pradipta Md. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Melalui Pendekatan Realistic Mathematics education Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. Mimbar PGSD. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Asrika Maha Dewi, Ni Pt. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Vidio Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. Jurnal Mimbar PGSD. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Damyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darsana Adi I Kd. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus I Sidemen Karangasem. Jurnal Mimbar PGSD. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Jihad, A., & Haris, A. 2008. *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Rasana, I D. P. R. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sadiman, Arief. S. (dkk). 2005. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZMEDIA
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta PT RINEKA CIPTA
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Tegeh, I Made. 2009. *Media Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD

Putu Ardi Wiranata¹, I Made Citra Wibawa², I Gede Margunayasa³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia.

Email: ardi_drunchu@yahoo.com¹, imadecitra.wibawa@undiksha.ac.id²,
igede.margunayasa@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Rancangan penelitian menggunakan "*post-test only control group design*" dengan analisis data uji-t. Populasi penelitian ini yaitu siswa yang ada di Gugus XV Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2016/2017 sejumlah 224 siswa. Sampel Diambil menggunakan teknik *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional dengan perhitungan $t_{hitung} = 45,65 > t_{tabel} = 2,021$ dengan signifikansi $< 0,05$. Rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional $31,58 > 24,96$. Hal ini menunjukkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA.

Kata-kata kunci: *problem based learning*, hasil belajar.

Abstract

This study aims to determine the difference between IPA learning outcomes between groups of students who were taught using a problem based learning model with a group of students who were taught using instructional model of konvensional. The study design used "*post-test only control group design*" with t-test data analysis. The population of this study are students in Gugus XV District Buleleng 2016/2017 lessons a number of 224 students. Sample Taken using teknik random sampling. The results showed that there was a significant difference of science learning outcomes between groups of students who were studied with problem based learning model and groups of students who were learned by using konvensional model with $t_{hitung} = 45,65 > t_{tabel} = 2,021$ with signifikasion $< 0,05$. The average learning outcomes of the students group that were taught by problem based learning model was higher than the group of students who were taught by konvensional model $31,58 > 24,96$. This shows the instructional model of problem based learning has a significant effect on the science learning outcomes.

Keywords: problem based learning, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sesuatu yang bersifat sangat penting dan wajib dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan akan terbentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing dalam kehidupan masyarakat dunia. Di Indonesia pendidikan terbagi menjadi beberapa tingkatan, salah satunya adalah pendidikan tingkat sekolah dasar. Di sekolah pendidikan dalam bentuk pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, begitu pula di sekolah dasar. Di sekolah dasar ada beberapa mata pelajaran pokok, salah satunya adalah mata pelajaran IPA.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang banyak diminati oleh siswa. Hal itu dikarenakan IPA merupakan mata pelajaran yang paling dekat dengan kehidupan siswa dan hampir di setiap kehidupan siswa IPA itu ada. Mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang mengaitkan fenomena-fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan proses pembelajaran. Wahyana (dalam Trianto, 2012: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Sejalan dengan pendapat tersebut Trianto (2012:136) juga menyebutkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teoritis yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Selain itu Carin dan Sund (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:24) mendefinisikan bahwa IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah. Dari pengertian mengenai IPA, jelas bahwa

pendidikan IPA itu sangat perlu diberikan kepada siswa SD. Karena, melalui pembelajaran IPA siswa dapat lebih mengenal lingkungan di sekitarnya seperti mengenal kehidupan makhluk hidup, mengenal aktivitas atau fenomena alam dan masih banyak yang bisa dikenal melalui belajar IPA. Sudana, dkk (2016:5-6) menyatakan bahwa ada beberapa alasan pentingnya pembelajaran IPA untuk sekolah dasar, yaitu: (1) IPA SD dapat membantu mengenal lingkungannya secara logis dan sistematis, (2) IPA SD apabila pembelajaran IPA dapat dipusatkan kearah masalah-masalah maka IPA akan benar-benar dapat menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada hari Selasa 10 Januari dan Rabu 11 Januari 2017 di Gugus XV Kecamatan Buleleng, masih banyak permasalahan yang ditemukan berkaitan dengan proses pembelajaran khususnya pembelajaran IPA di sekolah dasar diantaranya, hasil belajar IPA siswa yang masih cenderung rendah. Rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan beberapa faktor yang salah satunya adalah aktivitas belajar yang hanya dilakukan di dalam ruang kelas dan siswa masih terpaku pada kegiatan menghafal, mencatat materi dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. Kondisi pembelajaran seperti di atas mengakibatkan siswa kurang memahami materi pembelajaran, selain itu siswa kurang mendapatkan makna dan pengalaman dari pembelajaran untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan hal yang paling terlihat adalah hasil belajar IPA siswa yang cenderung masih rendah.

Berdasarkan dari studi dokumentasi di Gugus XV Kecamatan Buleleng dapat dikatakan bahwa masih perlu ditingkatkan lagi metode pembelajaran yang dilakukan di Gugus XV Kecamatan Buleleng untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kemampuan guru sangatlah penting terutama dalam mengupayakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan siswa, dapat mendorong siswa belajar, atau memberikan kesempatan kepada siswa berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajari, dan dalam menentukan metode maupun model yang tepat digunakan dalam

suatu pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA di sekolah dasar agar proses dan hasil pembelajaran dapat optimal.

Hal tersebut bisa diupayakan dengan menggunakan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan aktifitas siswa di dalam kelas untuk menempa dirinya dengan baik melalui kegiatan kegiatan yang bisa dilakukan untuk menemukan pemahaman materi secara mandiri melalui kegiatan yang siswa lakukan di dalam kelas. Model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan jika menemui permasalahan seperti itu adalah penerapan model pembelajaran *problem based learning*. Ngalimun (2016:119) menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa dan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuan yang dimilikinya melalui pemecahan suatu masalah, dalam hal ini masalah yang dimaksud adalah masalah yang nyata. Model pembelajaran *problem based learning* juga dapat mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar mandiri. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang bergantung pada bagaimana dia membelajarkandirinya.

Trianto (2014:78) juga menjelaskan bahwa dengan pembelajaran berdasarkan masalah maka: (a) siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, (b) siswa belajar autentik dan (c) siswa akan menjadi pembelajar yang mandiri. Dari penjelasan tersebut jelas bahwa dengan inisiatif belajar mandiri untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pemecahan masalah yang nyata, diyakini siswa dapat lebih memaknai dan lebih memahami suatu yang mereka pelajari yang nantinya akan dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa terutama hasil belajarIPA.

Menurut Sanjaya (2006:214-215) terdapat tiga karakteristik dalam pembelajaran berbasis masalah yaitu:(a)

aktivitas pembelajaran diarahkan agar siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan, (b) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran,dan (c) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir ilmiah.

Adapun beberapa tahapan dalam proses pembelajaran *problem based learning* adalah (1) orientasi siswa kepada masalah, (2) mendefinisikan masalah dan mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) memandu investigasi mandiri maupun investigasi kelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasikan karya, serta (5) refleksi dan penilaian.

Adapun Warsono dan Hariyanto (2013:152) menyebutkan bahwa kelebihan dari *problem based learning* yaitu: a) siswa akan terbiasa menghadapi, b) memupuk rasa solidaritas karena interaksi sosial yang terjadi dengan orang di sekitarnya, c) mengakrabkan guru dengan siswa, dan d) membiasakan siswa menerapkan metode eksperimen melalui proses pemecahan masalah

Oleh karena itu peneliti mengungkapkan hal tersebut melalui penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Di Gugus XVKecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017".

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Gugus XVKecamatan Buleleng tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat selama 24 jam. Kuasi eksperimen merupakan sebuah penelitian yang memerlukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi tidak memungkinkan diadakannya pengambilan subjek penelitian secara acak dari populasi yang ada. Hal tersebut dikarenakan subjek (siswa) secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok (satu kelas). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dantes (2012) yang menyatakan

bahwa "penelitian bentuk ini, sering digunakan *intact group*, seperti kelas yang menyebabkan randomisasi tidak dapat dilakukan. Selain itu, jenis penelitian ini digunakan karena tidak semua variabel dan kondisi eksperimental dapat dikendalikan secara ketat". Dalam penelitian ini akan diteliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasi satu variabel dalam kelompok yang diberikan perlakuan (kelompok eksperimen) dengan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kelompok kontrol). Berdasarkan uraian di atas, dipastikan bahwa dalam penelitian eksperimen semu tidak semua variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat dapat dikontrol. Selain itu, sampel penelitian terdapat dalam kelas-kelas yang sudah ada, jadi tidak bisa mengubah struktur yang ada.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD di Gugus XV Kecamatan Buleleng, dengan jumlah 224 siswa, dibagi menjadi 7 SD yaitu (1) SD Negeri 1 Kalibukbuk 27 siswa, (2) SD Negeri 2 Kalibukbuk 34 siswa, (3) SD Negeri 3 Kalibukbuk 31 siswa (4) SD Negeri 4 Kalibukbuk 30 siswa. (5) SD Negeri 1 Anturan 37 siswa. (6) SD Negeri 2 Anturan 23 siswa. (7) SD Negeri 3 Anturan terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas Va 20 siswa dan Vb 22 siswa.

Data hasil belajar IPA semester I pada siswa SD kelas V tersebut dilakukan uji kesetaraan yang dianalisis dengan uji ANAVA. Dari hasil uji ANAVA yang dilakukan diperoleh ketujuh SD yang ada di Gugus XV Kecamatan Buleleng memiliki kemampuan akademik setara. Langkah selanjutnya ialah melakukan teknik *random sampling* terhadap ketujuh sekolah tersebut. Dari teknik *random sampling* dengan teknik diperoleh SD Negeri 3 Kalibukbuk sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri 4 Kalibukbuk sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok kontrol tidak diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Desain Penelitian yang digunakan adalah *post-test only kontrol group design*. Pemilihan desain ini karena

peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dengan menggunakan metode tes yang diberikan pada pertemuan ke delapan. Tes yang diberikan kepada siswa sebanyak 40 butir soal untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa.

Dalam penelitian ini kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning* adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 3 Kalibukbuk sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 31 orang siswa, sedangkan yang menjadi kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 4 Kalibukbuk yang disebut kelompok kontrol yang berjumlah 30 orang siswa.

Penelitian ini menggunakan 2 Variabel. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *problem based learning* dan Variabel terikat yaitu hasil belajar. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA ranah kognitif yang dikumpulkan melalui tes pilhan ganda. Tes tersebut telah di uji coba, sehingga teruji validitas dan reliabilitasnya. Hasil tes uji tersebut selanjutnya diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kontrol sebagai *post-test*. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan metode tes, dengan menggunakan instrument tes pilihan ganda sejumlah 40 butir tes. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dan data dianalisis dengan menghitung nilai mean, median, modus, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk kurva poligon. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*polled varians*). Untuk bisa melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) kedua data yang dianalisis harus

bersifat homogen. Untuk dapat membuktikan dan memenuhi persyaratan tersebut, maka dilakukanlah uji

prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas, dan uji homogenitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran dilakukan setelah kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional sebanyak, tujuh kali pertemuan dengan materi ajar yang sama. Analisis data dilakukan padamasing-

masing yaitu kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun hasil analisis statistik diskriptif disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. analisis data dengan statistik diskriptif

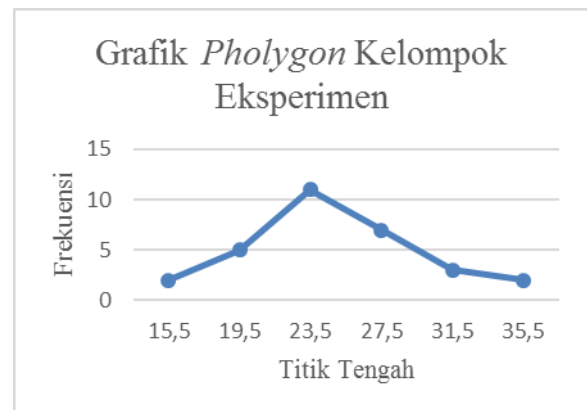
Data Statistik	Hasil Belajar IPA	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	31,58	24,96
Median	32,65	24,41
Modus	34	23,90
Varians	21,16	25,85
Standar Deviasi	4,60	5,08
Skor Minimum	21	14
Skor Maksimum	38	37

Maka dapat dikemukakan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* memiliki *mean* = 31,58 median = 32,65, modus = 34, varians = 21,16, standar deviasi = 4,60, skor minimum = 21, skor maksimum = 38. Sedangkan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional memiliki *mean* = 24,96, median 24,41, modus = 23,90, varians = 25,58, standar deviasi = 5,08, skor minimum = 14, skor maksimum = 37.

Dari data tersebut, kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* memiliki rata-rata hasil belajar IPA lebih besar dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajarankonvensional.

Data hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 38 dan skor terendah adalah 21. Mean, median, modus hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran

disajikan ke dalam kurva polygon pada gambar 1.



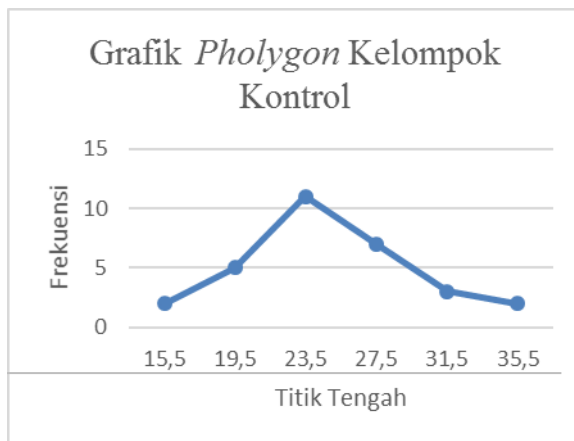
Gambar 1.

Kurva Poligon Data Hasil Belajar IPA Kelompok siswa yang dibelajarkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Skor Mean (M), Median (Md), Modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurva sebaran data kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based*

learning merupakan juling negatif karena $Mo > Md > M$ ($34 > 32,65 > 31,58$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning*.

Berbeda dengan data hasil *post-test* hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 37 dan skor terendah adalah 14. Mean, median, modus hasil belajar IPA kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* disajikan ke dalam kurva poligon pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar2.
Kurva Poligon Data Hasil Belajar IPA Kelompok siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional.

Skor Mean (M), Median (Md), Modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurva sebaran data kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional merupakan juling positif karena $M > Md > Mo$ ($24,96 > 24,41 > 23,90$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor siswa cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis untuk mendapatkan simpulan, maka prasyarat yang harus dipenuhi adalah data setiap kelompok berdistribusi normal dan semua harus homogen. Berikut ini diuraikan mengenai hasil pengujian

normalitas dan homogenitas terhadap data skor hasil belajar IPA.

Setelah melakukan analisis statistik deskriptif, selanjutnya dilakukan uji prasyarat untuk menguji hipotesis. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data dengan teknik *Chi-Square* dilakukan terhadap dua jenis data, yaitu data hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan data hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Hasil uji normalitas sebaran data hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen menunjukkan harga *Chi-Square* hitung (χ^2_{hitung}) lebih kecil daripada harga *Chi-Square* tabel (χ^2_{tabel}) yaitu $4,278 < 7,815$ padataraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berdistribusi normal. Data hasil belajar IPA pada kelompok kontrol menunjukkan harga *Chi-Square* hitung (χ^2_{hitung}) lebih kecil daripada harga *Chi-Square* tabel (χ^2_{tabel}) yaitu $2,174 < 7,815$ padataraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas varians dilakukan menggunakan rumus uji Fisher (F). Kriteria pengujian tolak H_0 jika

$F_{hitung} \geq F_{(\alpha)(v_1, v_2)}$. Uji dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan pembilang $n_1 - 1$ dan derajat kebebasan penyebut yaitu $n_2 - 1$. Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan pada data hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional menunjukkan harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,22 < 1,93$) sehingga H_0 yaitu

variansi data sampel pada tiap kelompok

tidak berbeda secara signifikan diterima. Jadi, variansi data hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional adalah homogen.

Setelah diperoleh hasil analisis uji prasyarat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa, dilakukan pengujian terhadap hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Kedua hipotesis yang diajukan diuji dengan uji-t *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians*.

Hasil analisis Uji-t dengan rumus *poled varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 45,65 sedangkan t_{tabel} dengan $db = 59$ pada taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang terlihat (45,65) lebih besar dari t_{tabel} (2,021) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dari itu dapat di tarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional di kelas V Gugus XV Kecamatan Buleleng. Adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus XV Kecamatan Banjar tahun pelajaran 2016/2017.

Pembahasan

Penelitian ini berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di Gugus XV Kecamatan Buleleng, setelah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* terlihat hasil belajar IPA lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Hal ini terlihat dari penelitian yang dilakukan di SD Gugus XV Kecamatan Buleleng, bahwa nilai rata-rata skor yang diperoleh oleh kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan

dengan rata-rata skor kelompok siswa yang tidak belajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Model pembelajaran *problem based learning* dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Berdasarkan hasil analisis data, hasil pengujian hipotesis telah berhasil menolak H_0 yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus XV Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal ini ditunjukkan dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $45,65 > 2,021$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hal itu maka penggunaan model pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, maka dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa guru dianjurkan untuk menggunakan model pembelajaran serta media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Perbedaan hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran. Hal itu dikarenakan pada model pembelajaran *problem based learning* siswa dilibatkan secara penuh dalam pembelajaran dan melatih siswa agar mampu menemukan pengetahuan sendiri dengan memecahkan suatu masalah.

. Peningkatan hasil belajar dapat terjadi karena beberapa hal. Pertama, pada model pembelajaran *problem based learning* proses pembelajaran diawali dengan permasalahan (permasalahan sesuai tingkat kemampuan siswa dan sesuai dengan materi yang dibelajarkan). Hal itu membuat siswa menjadi tertantang untuk belajar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sanjaya (2006) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagisiswa.

Kedua, siswa diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pemecahan masalah secara berkelompok. Dalam pemecahan masalah bersama kelompok terjadi proses diskusi yang mengakibatkan adanya proses interaksi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru karena ketika siswa melakukan pemecahan masalah guru melakukan pendampingan. Dengan guru melakukan pendampingan, diskusi siswa menjadi terarah dan masalah dalam pembelajaran dapat diatasi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arends (2008) yang menyatakan bahwa interaksi dalam pembelajaran, baik interaksi antar siswa maupun interaksi antara guru dengan siswa, membuat permasalahan siswa dapat diatasi, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Ketiga, siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna karena permasalahan atau materi yang dibahas dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa seperti materi "Penghematan air" yang dikaitkan dengan penggunaan air di rumah masing-masing siswa. Dengan pembelajaran yang bermakna siswa menjadi lebih memahami materi dan tidak hanya sekedar mengingat ataupun menghafal materi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Trianto (2014) yang menyatakan bahwa materi pelajaran akan tambah berarti jika siswa mempelajari materi pelajaran yang disajikan melalui konteks kehidupansiswa.

Keempat, guru menggunakan media yang nyata dalam pembelajaran seperti pada materi "Jenis-jenis tanah" guru membawa beberapa jenis tanah ketika

mengajar. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat mengamati secara langsung objek yang dibelajarkan dalam materi. Dengan mengamati secara langsung, siswa akan lebih paham terhadap materi yang dibelajarkan yang tentunya hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa. Tegeh (2010) juga berpendapat bahwa media asli atau media nyata dapat memberikan pengalaman langsung, sehingga dapat memberikan kesan mendalam dan tidak mudah dilupakan oleh siswa, selain itu penggunaan media asli lebih mudah dipahami oleh siswa dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak sekolah dasar, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep nyata daripada konsep abstrak.

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan hasil belajar antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Rata-rata skor kemampuan hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* tinggi dari rata-rata skor kemampuan hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Temuan penelitian tersebut serupa dengan hasil penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan oleh Ni Luh Kadek Lhistya Dewi di SD Segugus 1 Kecamatan Marga pada tahun 2014. Penelitian ini menunjukkan penggunaan model pembelajaran PBL memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPA siswa. Hal tersebut terlihat dari hasil 6,794 > 1,680 pada taraf signifikansi 5%. dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata hasil belajar yang diperoleh antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBL yaitu 19,50 yang berada pada kategori sangat tinggi dan siswa yang belajar menggunakan model konvensional skor hasil belajar yaitu 12,08. Berikutnya, penelitian yang dilakukan oleh I Kadek Adi Darsana pada tahun 2012 di SD Negeri Gugus 1 Sidemen Kecamatan Karangasem. Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran

konvensional ($t_{hitung} = 3,52 > t_{tabel} = 2,000$) pada taraf signifikansi 5%..

PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus XVKecamatan Buleleng tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini ditunjukkan pada hasil uji hipotesis yang diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($45,65 > 2,021$) berarti terdapat perbedaan hasil belajar IPA. Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, menunjukkan hasil belajar IPA lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional di kelas V SD di Gugus XVKecamatan. Terdapat perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan penerapan tanpa model pembelajaran *problem based learning*.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu kepada guru hendaknya dapat memilih model pembelajaran yang inovatif, seperti model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas dan mengembangkan hasil belajar IPA siswa. Hal ini karena dalam model pembelajaran *problem based learning* mampu membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan prosedur-prosedur penemuan dalam ilmu pengetahuan serta mendapat catatan yang menarik sehingga membantu siswa lebih

mudah mengingat serta memahami materi yang sedang dipelajari.

Kepada kepala sekolah yang memiliki permasalahan mengenai hasil belajar di sekolahnya dapat mengambil suatu kebijakan berupa penerapan model pembelajaran yang efektif dan efisien di sekolah, seperti model pembelajaran *problem based learning* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.

Bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *problem based learning* dalam bidang IPA maupun pada bidang ilmu lainnya, agar memperhatikan beberapa kendala. Kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk diteliti kembali.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teach* (Terjemahan Belajar untuk Mengajar). Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudana, dkk. 2016. *Pendidikan IPA SD*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, strategi dan implementasi dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (ktsp)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.

Tegeh. 2010. *Media Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Warsono dan Hariyanto. 2013.
Pembelajaran Aktif. Jakarta: Remaja Rosdakarya.

Wisudawati, dkk. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD

Ni Wayan Santiani ¹, Dewa Nyoman Sudana ², I Dewa Kade Tastra. ³

^{1,2} Jurusan PGSD, ³ Jurusan TP FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: wysantiani1995@gmail.com ¹, dewasudana65@gmail.com ²,
idk_tastra@undiksha.ac.id ³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dan siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang, dengan jumlah siswa 100 orang. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar IPA. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dan siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru dengan ($t_{hitung} = 3,62$; $t_{tabel} = 2,02$). Siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret memperoleh rata-rata hasil belajar IPA yaitu 20,45 berada pada kategori tinggi. Sedangkan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru memperoleh rata-rata hasil belajar IPA yaitu 15,31 berada pada kategori sedang. Jadi model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA.

Kata kunci: hasil belajar, IPA, media konkret, model PBL

Abstract

The purpose of this research is to recognize the difference results science between students of fifth grade of Elementary School who followed the Problem Based Learning model aided concrete media and the students of fifth grade of Elementary School who followed the teacher-centered learning. This research is a quasi experimental research. The populations on this research are all fifth grade of Elementary School in Gugus I Kecamatan Petang, which students amount 100 peoples. The sample of this research is determined by random sampling technique. The collection data using science-learning test results. The data were analyses using a descriptive statistic and t-test. The result of this research shows that there is the difference result science between students of fifth grade of Elementary School who followed the Problem Based Learning model aided concrete media and the students of fifth grade of Elementary School who followed the teacher-centered learning ($t_{arithmetic} = 3,55$; $t_{table} = 2,02$). Average score of the students who follow Problem Based Learning model aid concrete media is 20,45 it is considered to be high category. Whereas the students who follow the teacher-centered learning is 15,31 it is considered to be intermediate category. In this research Problem Based Learning model aid concrete media is has an positif effect for the result of the science.

Key words: learning results, science, concrete media, PBL model

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan faktor yang sangat menentukan kualitas dari Sumber Daya Manusia (SDM) itu sendiri. Melalui pendidikan diharapkan kualitas diri manusia dalam segala aspek dapat berkembang. Semakin bermutu pendidikan maka semakin bermutu pula SDM yang dihasilkan. Pendidikan yang bermutu perlu diberikan terutama kepada anak didik sejak dini yaitu pada pendidikan taman kanak-kanak dan pendidikan tingkat SD. Pendidikan yang diberikan di sekolah dasar (SD) meliputi sepuluh mata pelajaran yaitu "pendidikan kewarganegaraan, pendidikan agama, ilmu pengetahuan sosial (IPS), bahasa Indonesia, matematika, kerajinan tangan dan kesenian, pendidikan jasmani dan ilmu pengetahuan alam (IPA)" (Nurhadi, 2004: 79).

IPA untuk anak sekolah dasar yang didefinisikan oleh Paolo dan Marten dalam Iskandar (1997) yaitu: mengamati apa yang terjadi, mencoba apa yang diamati, mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi, dan menguji bahwa ramalan-ramalan itu benar. Pendidikan IPA memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan kepribadian dan perkembangan intelektual siswa. Pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat melatih dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses dan dapat melatih siswa untuk berpikir serta bertindak secara rasional dan kritis terhadap persoalan yang bersifat ilmiah yang ada dilingkungannya.

Beberapa upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan melakukan perbaikan kurikulum, meningkatkan kompetensi guru melalui peningkatan kualifikasi guru menjadi S1 (sarjana), mengadakan pelatihan di tingkat nasional maupun daerah yang diperlukan sampai saat ini, pengadaan buku dan melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran serta peningkatan mutu manajemen sekolah.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nampaknya

belum memberikan hasil yang optimal. Hal ini terlihat dari hasil observasi, pencatatan dokumen, dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang pada tanggal 13 Januari 2017, ditemukan beberapa permasalahan baik dalam proses ataupun hasil belajar, khususnya dalam mata pelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi, model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA cenderung bersifat *teacher centered*, guru cenderung hanya mengarahkan kemampuan siswa untuk menghafal informasi, sehingga siswa tidak terlatih menggunakan dayanalnya.

Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di SD Gugus I Kecamatan Petang kurang variatif, alat bantu atau media yang dapat memperjelas materi jarang digunakan oleh guru. Guru cenderung hanya menggunakan buku paket dalam proses pembelajaran. Guru kurang memanfaatkan lingkungan sekitar siswa sebagai sumber belajar, padahal seorang guru dituntut untuk melaksanakan pembelajaran yang kontekstual. Pelajaran IPA di SD tidak dapat dipisahkan dengan media pembelajaran, karena materi pembelajaran IPA di SD bersifat abstrak yang sulit dijelaskan dengan kata-kata saja, selain itu menurut Jean Piaget (dalam Ngalimun, 2016) perkembangan kognitif siswa SD masih berada pada tahap operasional konkret. Penggunaan media dalam pelajaran IPA di SD sangatlah bermanfaat, karena dapat membangkitkan keinginan, minat siswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar IPA dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat menjadi salah satu penyebab mengapa pembelajaran IPA siswa kelas V di Gugus I Kecamatan Petang menjadi kurang mampu menarik minat siswa, sehingga motivasi belajar siswa menjadi rendah. Akibatnya, pelajaran IPA di mata para siswa menjadi kurang bermakna dan akhirnya bermuara pada rendahnya hasil belajarsiswa.

Hal ini dapat dilihat dari 100 orang siswa kelas V SD yang ada di Gugus I Kecamatan Petang, baru 27,78% siswa yang mencapai KKM dan 72,22% siswa

yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan. Sesuai dengan penilaian acuan patokan dengan skala-5, persentase ketuntasan kelas secara keseluruhan berada pada predikat sangat kurang. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang pada mata pelajaran IPA, belum memenuhi harapan atau belum mencapai kriteria ketuntasan minimal secara keseluruhan.

Masalah di atas perlu dicarikan solusi agar kualitas pembelajaran IPA di SD Gugus I Kecamatan Petang dapat menjadi lebih baik dengan menentukan model-model pembelajaran yang sesuai dan inovatif. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dan inovatif adalah model pembelajaran *problem based learning*. Pembelajaran berbasis masalah adalah “suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim. Proses pemecahan masalah dilakukan secara kolaborasi dan disesuaikan dengan kehidupan nyata” (Barrows & Kelson dalam Riyanto, 2009:285). Salah satu keunggulan pembelajaran berbasis masalah adalah siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajari. Penyelesaian masalah nyata dalam pembelajaran berbasis masalah membutuhkan keterampilan proses sains yang terdiri dari kegiatan membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasikan data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi, dan membuat laporan (Ngalimun, 2016). Penyelesaian masalah yang membutuhkan keterampilan proses sains tidak dapat dilakukan tanpa didukung dengan media konkret.

Media konkret adalah “segala media tiga dimensi yang merupakan benda sebenarnya, baik benda hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan, maupun benda mati dan benda tak hidup (anorganik)” (Tegeh, 2015:42).

Berdasarkan uraian di atas, setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga dalam proses pembelajaran juga diperlukan solusi pemecahan masalah yang berbeda. Hal ini diduga akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Begitu pula dengan model pembelajaran *problem based learning* dan pembelajaran yang berpusat pada guru, juga memiliki karakteristik teoretik dan langkah-langkah pembelajaran yang berbeda sehingga, diduga perbedaan tersebut akan memberikan dampak yang berbeda terhadap siswa dalam memahami materi pelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu pemanfaatan media dalam proses pembelajaran juga diduga memberikan dampak yang berbeda terhadap siswa dalam memahami materi pelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini jenis media yang akan dipadukan dengan model pembelajaran *problem based learning* adalah media konkret, namun sejauh ini pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA belum dapat diungkapkan.

Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dan siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru di Gugus I Kecamatan Petang tahun pelajaran 2016/2017.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu atau *quasi experiment* karena peneliti tidak memungkinkan untuk memanipulasi dan melakukan kontrol terhadap semua variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Penelitian ini dilaksanakan di SD No. 3 Carangsari dan SD No. 2 Carangsari Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2016/2017. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah *Post-test Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini

adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang dengan jumlah siswa sebanyak 100 orang. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Random Sampling*, tetapi yang dirandom adalah kelas. Teknik random sampling yang digunakan dalam pemilihan kelas sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik/cara undian. Sebelum menentukan sampel dalam penelitian ini, terlebih dahulu yang dilakukan adalah melakukan uji kesetaraan terhadap populasi dengan menganalisis nilai ulangan akhir semester I mata pelajaran IPA siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang, dengan menggunakan analisis varians satu jalur (ANAVA A). Hasil analisis dengan menggunakan ANAVA-A menunjukkan kemampuan siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang adalah setara.

Jumlah SD yang ada di Gugus I Kecamatan Petang adalah sebanyak enam kelas, maka dilakukan pengundian sebanyak dua kali untuk menentukan kelas sampel. Berdasarkan hasil pengundian pertama diperoleh dua kelas yaitu kelas di SD No. 2 Carangsari dan kelas di SD No. 3 Carangsari. Selanjutnya, kedua kelas tersebut diundi kembali untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol. Hasil dari pengundian tersebut yaitu kelas di SD No. 3 Carangsari sebagai kelas eksperimen dan kelas di SD No. 2 Carangsari sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model Pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media konkret, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan metode tes dengan instrumen tes hasil belajar IPA yang berupa soal pilihan ganda sebanyak 35 butir soal dari ranah C1 sampai C6. Sebelum digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA di kelas sampel, instrumen tes hasil belajar tersebut perlu diuji coba kepada siswa kelas VI SD di Gugus I Kecamatan Petang. Pengujian yang dilakukan terhadap instrumen tersebut meliputi validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran dan daya beda tes. Hasil uji coba menyatakan 36

soal valid dan layak digunakan dalam penelitian, tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 35 soal saja, reliabilitas instrumen tes yaitu 0,88 memiliki kriteria reliabilitas tes sangat tinggi, tingkat kesukaran perangkat tes diperoleh 0,64 berada pada kriteria sedang dan daya beda tes sebesar 0,30 termasuk kriteria baik.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif yaitu mean, median, modus, varians dan standar deviasi. Hasil perhitungan mean, median, modus disajikan ke dalam grafik poligon. Penyajian data dengan grafik poligon bertujuan untuk menafsirkan sebaran data hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hubungan antara mean (M), median (Md) dan modus (Mo) digunakan untuk menentukan kemiringan grafik poligon distribusi frekuensi.

Selain teknik analisis data deskriptif, analisis data dengan uji-t dilakukan pula untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan analisis *t-test*, data yang diperoleh perlu diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji normalitas untuk skor hasil belajar IPA siswa menggunakan analisis *chi-kuadrat* dan uji homogenitas varians menggunakan uji-F. Jika hasil analisis menunjukkan data yang normal dan homogen serta jumlah siswa antar kelas sampel sama, maka rumus uji-t yang digunakan adalah *separated varians*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

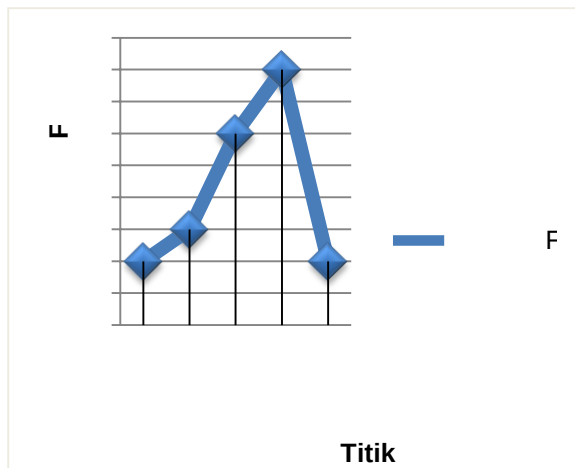
Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, data hasil penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Data yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu data hasil *post-test* pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang tahun pelajaran 2016/2017, sebagai akibat dari perlakuan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret pada kelas eksperimen dan pembelajaran yang berpusat pada guru pada kelas kontrol. Berikut ini rekapitulasi perhitungan analisis deskriptif data hasil *post-test* siswa kelas V yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Data Hasil *Post-Test*

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Modus (Mo)	22,5	15,22
Median (Md)	21,18	15,26
Mean (M)	20,45	15,31
Varians	21,56	20,63
Standar Deviasi	4,64	4,54

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen $Mo > Md > M$ sedangkan pada kelas kontrol $Mo < Md < M$. Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelas eksperimen dapat disajikan ke dalam bentuk grafik poligon seperti pada gambar 1.

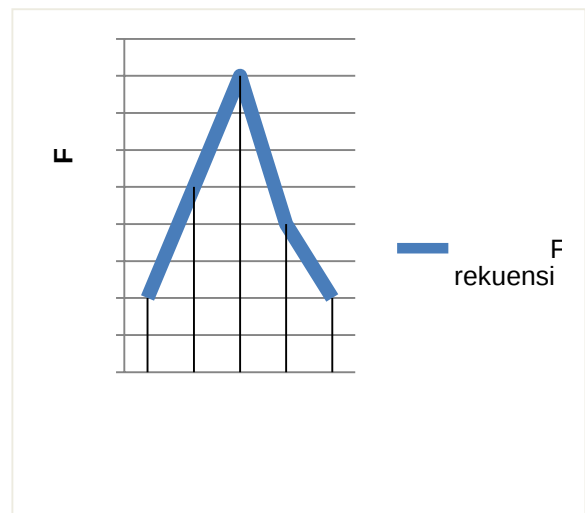
Gambar 1. Grafik Poligon Data *Post-test* Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 1, terlihat bahwa sebaran data siswa kelas V SD yang mengikuti model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret pada kelas eksperimen menunjukkan kurva juling negatif.

Untuk mengetahui kualitas variabel hasil belajar IPA siswa, skor rata-rata hasil belajar IPA siswa dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i). Berdasarkan hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA kelas

eksperimen dengan $M = 20,45$ tergolong kriteria tinggi.

Distribusi frekuensi data hasil *post-test* kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran yang berpusat pada guru disajikan pada gambar 2.

Gambar 2. Grafik Poligon Data *Post-test* Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 2, terlihat bahwa sebaran data siswa kelas V SD yang mengikuti pembelajaran yang berpusat pada guru menunjukkan kurva juling positif.

Untuk mengetahui kualitas variabel hasil belajar IPA siswa, skor rata-rata hasil belajar IPA siswa dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i). Berdasarkan hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA kelas kontrol dengan $M = 15,31$ tergolong kriteria sedang.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians terhadap data hasil belajar IPA siswa. Uji normalitas dilakukan untuk membuktikan bahwa frekuensi data hasil penelitian benar-benar berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis data *post test* kelas eksperimen dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*, diperoleh

$\chi^2_{hitung} = 1,93$. Berdasarkan tabel distribusi χ^2 , untuk taraf signifikansi 5 % dan dk = 2 (dk = jumlah kelas dikurangi parameter, dikurangi 1) diperoleh $\chi^2_{tabel} = 5,59$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data hasil belajar IPA siswa untuk kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data *post test* kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 0,39$. Berdasarkan tabel distribusi χ^2 , untuk taraf signifikansi 5 % dan dk = 2 (dk = jumlah kelas dikurangi parameter, dikurangi 1) diperoleh $\chi^2_{tabel} = 5,59$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data hasil belajar IPA siswa untuk kelas kontrol berdistribusi normal. Jadi frekuensi data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang = 20 dan dk penyebut = 20 diperoleh hasil sebesar 2,12. Dengan demikian hasil belajar IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil analisis uji prasyarat diperoleh bahwa data hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kontrol adalah normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis penelitian dengan uji-t dapat dilakukan. Oleh karena data hasil belajar IPA berdistribusi normal dan homogen serta jumlah siswa pada kelas eksperimen sama dengan jumlah siswa pada kelas kontrol, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t sampel tak berkorelasi yaitu dengan rumus *separated varians* dengan kriteria tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Berikut ini ringkasan hasil uji hipotesis yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Ringkuman Hasil Uji-t dengan Rumus *Separated Varians*

Kelas	N	db	Mean	s ²	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	21	40	20,45	21,56	3,62	2,02	Signifikan
Kontrol	21	40	15,31	20,63			

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians terhadap varians pasangan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji yang digunakan adalah uji-F dengan kriteria data homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas varians didapatkan $F_{hitung} = 1,05$ dan F_{tabel} pada

Ringkuman hasil analisis uji-t pada tabel 2 menunjukkan $t_{hitung} = 3,62$ dan $t_{tabel} = 2,02$ untuk db = $n_1 + n_2 - 2 = 40$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD yang mengikuti

pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dengan siswa kelas V SD yang mengikuti pembelajaran yang berpusat pada guru di Gugus I Kecamatan Petang Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kecenderungan sebagian besar skor siswatinggi.

Model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret adalah model pembelajaran yang secara penuh melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran (*student centered*). Beberapa temuan yang diperoleh dilapangan dari penerapan pembelajaran model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret yaitu, siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret terlihat aktif, bersemangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret tampak berpusat pada siswa (*student centered*), dimana peran siswa lebih dominan dalam berdiskusi, menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, melakukan penyelidikan, dan mengumpulkan informasi yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari. Pembelajaran dengan PBL juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri melalui kegiatan diskusi dan memecahkan masalah. Pembelajaran demikian dapat merangsang pikiran kreatif siswa untuk memperoleh pengetahuan. Dengan demikian, pembelajaran yang dilakukan bersifat kontekstual. Peran guru dalam pembelajaran ini hanya sebagai fasilitator. Ngilimun (2016) menyatakan bahwa, model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Selain itu, Sumantri(2015)

menyatakan model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kegiatan-kegiatan pembelajaran yang ada dalam model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret menekankan pada aktivitas siswa, sehingga siswa menjadi aktif. Kegiatan orientasi siswa pada masalah, yaitu guru menyampaikan suatu permasalahan tentang fenomena tertentu dengan menampilkan media konkret dalam kehidupan sehari-hari seperti, bohlam lampu bekas, balon karet, karet gelang, kertas karton, lilin, tanah, dan lain sebagainya. Dalam kegiatan ini, siswa sudah mulai antusias untuk mengikuti pembelajaran, hal ini terlihat dari kegiatan siswa dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya adalah kegiatan mengorganisasikan siswa untuk belajar, disini terlihat guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi dan mengumpulkan data terkait permasalahan yang diajukan. Dalam kegiatan ini, siswa dengan dibantu oleh guru mengumpulkan informasi melalui buku sumber atau sumber lainnya sehingga siswa mendapat gambaran konsep yang harus diketahui, dalam kegiatan ini guru juga memberikan sedikit penjelasan kepada siswa terkait materi dengan menggunakan bantuan media konkret. Kegiatan membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, yaitu guru melakukan pendampingan dan membimbing peserta didik dalam pengamatan berbantuan media konkret. Siswa bersama kelompok terlihat sangat aktif dan antusias dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam LKS, hal ini dikarenakan siswa memperoleh kesempatan memanipulasi benda konkret melalui kegiatan percobaan. Dengan menggunakan media konkret, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep IPA yang abstrak dan melatih kegiatan belajar secara mandiri maupun kelompok. Kegiatan lain yang siswa lakukan dalam proses pembelajaran IPA yaitu kegiatan mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dalam kegiatan ini perwakilan dari masing-masing kelompok diberikan

kesempatan oleh guru untuk menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan. Selanjutnya adalah kegiatan menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah, disini siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilaksanakan dan siswa merefleksi hasil kerjanya sesuai dengan saran perbaikan dari guru. Ngilimun (2016:120) yang menyatakan, “pembelajaran PBL dapat diterapkan bila didukung lingkungan belajar yang konstruktivistik”. Dengan demikian, hasil belajar siswa menjadimeningkat.

Penggunaan media konkret yang dipadukan dengan model pembelajaran *problem based learning* sangat efektif digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa. Pembelajaran IPA di SD tidak dapat dipisahkan dari media pembelajaran, karena banyak materi pembelajaran IPA yang sulit dijelaskan dengan kata-kata saja, proses pembelajaran IPA harus dimulai dari benda nyata (konkret) ke-abstrak. Mengingat anak usia sekolah dasar menurut Jean Piaget (dalam Ngilimun, 2016) berada pada tahap operasional konkret, dimana pada tahap operasional konkret ditandai oleh proses berpikir yang masih bergantung pada hal-hal yang konkret. Penggunaan media konkret sangat membantu apabila digunakan dalam suatu proses memperoleh informasi dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri atau langsung. Pembelajaran IPA dengan menggunakan media konkret membuat pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa, bahan pelajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, selain itu siswa juga dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab siswa tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga melakukan aktivitas lain, seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain sebagainya. Tegeh (2015) menyebutkan bahwa, penggunaan benda konkret sebagai media pembelajaran dapat memberikan urunan yang cukup berarti, terutamadari

pemerolehan pengalaman yang bersifat langsung dan konkret.

Berbeda dengan proses pembelajaran IPA yang menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru, selama proses pembelajaran siswa kurang aktif karena siswa hanya menjadi objek belajar yang dapat diatur dan dibatasi oleh kemauan guru. Terlihat bahwa dalam pembelajaran yang berpusat pada guru, aktivitas guru lebih banyak atau pembelajaran dapat dikatakan lebih berpusat pada guru. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru secara seksama, mencatat materi yang dipaparkan oleh guru lalu menyelesaikan soal-soal latihan dari guru dan siswa kurang mendapatkan kebebasan untuk mengembangkan ide-idenya di dalam mempelajari konsep IPA. Pembelajaran yang demikian kurang memberikan pengalaman dan tantangan baru bagi siswa, siswa merasa cepat bosan, pemahaman terhadap materi pelajaran kurang optimal, serta mengurangi motivasi dan minat siswa untuk belajar. Pada akhirnya akan mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi kurangmaksimal.

Temuan di atas diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Triyana (2014) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Peningkatan hasil belajar IPA siswa dikarenakan siswa pada kelompok eksperimen yang belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBM) terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk berpikir kritis, memecahkan permasalahan secara individu maupun kelompok, mengembangkan kemandirian, dan memiliki rasa percayadiri.

SIMPULAN DANDANSARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa kelas V SD yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret dengan siswa kelas V SD yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal tersebut diperoleh darihasil

penghitungan uji-t, t_{hit} sebesar 3,62. Sedangkan, t_{tab} (dengan db= 40 dan taraf signifikansi 5%) adalah 2,02. Hal ini berarti, t_{hit} lebih besar dari t_{tab} ($t_{hit} > t_{tab}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari rata-rata ($\bar{X}$), diketahui ($\bar{X}$) kelas eksperimen sebesar 20,45 dan ($\bar{X}$) kelas kontrol sebesar 15,31. Hal ini berarti ($\bar{X}$) eksperimen $>$ ($\bar{X}$) kontrol. Dengan demikian, model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus I Kecamatan Petang Tahun Pelajaran 2016/2017.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Disarankan kepada guru-guru di sekolah dasar agar lebih berinovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan untuk meningkatkan kemampuan profesional guru dalam mengelola pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret.
2. Kepala sekolah disarankan agar mengambil kebijakan dengan menyarankan kepada guru kelas untuk menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa serta meningkatkan pengelolaan pembelajaran di sekolah dasar.
3. Bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret pada mata pelajaran lain agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami, diantaranya masalah waktu pelaksanaan penelitian dan biaya yang digunakan dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A.A. Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
- Agung, A.A. Gede. 1999. *Metodologi Penelitian*. Singaraja: STKIP Singaraja.
- Iskandar, Sрни M. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Koyan, I Wayan. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha Press.
- Koyan, I Wayan. 2011. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha Press.
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha Press.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sudana, Dewa Nyoman, dkk. 2016. *Pendidikan IPA SD*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, Mohamad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Tegeh, I Made. 2015. *Media Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

- Triyana, I Nyoman. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus IV Tampaksiring Tahun Pelajaran 2013/2014. Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan PGSD, FIP Undiksha.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V

Pd Md Hendra Kesuma¹, I Md Tegeh², Md Suarjana³

¹²³Jurusan PGSD, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: hendra_3021@yahoo.com¹, imtegeh@undiksha.ac.id²,
pgsd_undiksha@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dan siswa yang belajar dengan bukan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* pada siswa kelas V di SD Gugus Peliatan Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di gugus Peliatan Kecamatan Ubud tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 128 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* yaitu *simple random sampling* dengan cara mengundi secara acak populasi yang akan digunakan, pengundian dilakukan setelah semua populasi dinyatakan setara yang dihitung dengan uji kesetaraan. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Peliatan yang berjumlah 34 orang dan siswa kelas V SD Negeri 4 Peliatan yang berjumlah 39 orang. Data hasil belajar IPA siswa dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa $t_{hit}(8,72) > t_{tab}(2,000)$, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dan siswa yang belajar tidak dengan model pembelajaran *problem based learning*

berbantuan media *mind mapping*. Dari rata-rata ($\bar{X}$) hitung, diketahui bahwa $\bar{X}$ eksperimen(24,54) $> \bar{X}$ kontrol(16,68), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud.

Kata kunci: model pembelajaran, *problem based learning*, *mind mapping*, hasil belajar IPA

Abstract

The aims of this research is to know the difference of learn result of sains between students who are learning with problem based learning model supported by mind mapping media and students who learn by not use instructional model problem based learning model supported by mind mapping media in Five Grade students at Primary Schools Cluster Peliatan

Tegallalang District, Gianyar Regency Academic Year 2016/2017. This type of research is a quasi-experimental research. Sampling using random sampling technique by randomly drawing the population to be used, the draw is done after all the equally declared population calculated by equality test. The population of this studied is all students of class Five in Cluster Peliatan Ubud District Academic Year 2016/2017 which amounted to 128 people. The sample

of this research is the students of class five primary school of 3 Peliatan which amounted to 34 people and students of class five primary school of 4 Peliatan which amounted to 39 people. Student learned outcomes data were collected with multiple choice test instruments. The data collected were analyzed use by descriptive and inferential statistical analysis (t-test). Based on the result of data analysis, it is found that $t_{count} (8,25) > t_{tab} (2.000)$, so it can be interpreted that there are significant difference of learning result of Social Science between student which is taught by problem based learning model supported by mind mapping media and student studying with using learn by non-instructional problem based learning model supported by mind mapping media. From the average ($\bar{X}$) count, it is known that $\bar{X}$ experiments(24,54) $> \bar{X}$ control(16,68), so it can be concluded that the application of learning by problem based learning model supported by mind mapping media influence on learning result of sains student of Five class in Cluster Peliatan Peliatan District.

Keywords: problem based learning model, mind mapping media, learn outcomes

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran guru hanya

Pendidikan merupakan suatu hal yang harus dipenuhi dalam upaya meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia agar tidak sampai tertinggal Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk di kembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa. Pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional yang ikut meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain,penyelidikan, penyusunan, dan penyaji ang gagasan.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di sekolah dasar yang dilakukan khususnya pada mata pelajaran IPA, pembelajaran masih belum optimal. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada guru kelas V di sekolah dasar di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar tahun pelajaran 2016/2017, ada tiga faktor penyebab kurang optimalnya hasil belajar IPA siswa yaitu sebagai berikut.

Pertama, guru masih mendominasi pembelajaran. Pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher center).

daya manusia dimana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengurangi kehidupan.

Pendidikan formal dalam lingkungan sekolah dasar terdapat lima mata pelajaran yang wajib diajarkan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan

Kewarganegaraan. Sumber materi pada mata pelajaran tersebut umumnya dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang memanfaatkan lingkungan alam sekitar dan gejala-gejala yang terjadi di alam sebagai sumber belajar. IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Siswa kurang dilibatkan

sepenuhnya dalam pembelajaran dan tidak dilatih untuk menggali dan mengolah informasi. Siswa hanya sebagai penerima informasi sehingga pembelajaran dirasakan membosankan, pasif dan kurang bermakna.

Kedua, dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan media pembelajaran. Siswa kurang difasilitasi untuk bereksplorasi dengan menggunakan seluruh kemampuan yang dimiliki untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari. Sehingga siswa kurang mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki dan pembelajaran akhirnya monoton berpusat pada guru. Penggunaan media dalam pembelajaran sangat penting. Dengan menggunakan media

pembelajaran siswa dapat memahami materi dengan baik.

Ketiga, siswa kurang berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Pada saat pembelajaran, hanya beberapa siswa saja yang aktif bertanya dan menjawab dalam pembelajaran. Siswa cenderung takut bertanya kepada guru atau bertanya kepada temannya apabila ada yang belum dimengerti. Beberapa siswa masih takut untuk menjawab pertanyaan guru. Siswa masih takut salah dalam menjawab dan kurang berani untuk mengemukakan pendapat. Selain itu, siswa masih belum bisa mengemukakan pendapat dengan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti. Hal ini menyebabkan guru kesulitan mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari.

Ketiga permasalahan di atas berdampak pada rendahnya kualitas produk pengajaran IPA di Sekolah Dasar. Rendahnya kualitas yang dihasilkan pada produk pengajaran IPA dapat dilihat dari nilai ulangan umum siswa. Dari empat Sekolah Dasar di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud diperoleh nilai rata-rata ulangan umum siswa kelas V untuk mata pelajaran IPA.

Salah satu model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah di atas adalah model pembelajaran problem based learning berbantuan media mind mapping. Model pembelajaran problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang beresosiasi dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran artinya dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan memulai pemecahan masalah, melalui masalah tersebut siswa belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar. Selain itu, siswa juga dilibatkan aktif dalam kondisi pembelajaran. Ciri yang paling menonjol dalam model pembelajaran problem based learning adalah menggunakan masalah yang ditemukan siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu mind mapping adalah suatu teknik mencatat yang efektif, efisien, kreatif, imajinatif dan menarik dengan menggunakan kata-kata kunci, gambar, simbol, dan garis sebagai penghubungnya sehingga terbentuk

pemetaan-pemetaan pikiran yang memudahkan pembelajaran berlangsung. Penggunaan mind mapping dapat membuat siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar karena dalam pembuatan mind mapping menggunakan gambar dan warna-warna yang membuat siswa dapat berkarya sesuai kreativitasnya serta dapat membuat siswa lebih berkonsentrasi karena dengan mind mapping pemikiran siswa dapat terpetakan.

Dilihat dari permasalahan pada uraian di atas, dipandang perlu mengetahui pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) berbantuan media mind mapping terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus Peliatan di Desa Peliatan Kecamatan Ubud tahun Pelajaran 2016/2017.

Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa dibelajarkan melalui model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media Mind Mapping dengan siswa yang tidak dibelajarkan dengan model Problem Based Learning pada siswa Kelas V SD Gugus I di Desa Peliatan Kecamatan Ubud tahun pelajaran 2016/2017.

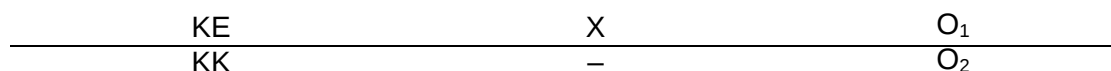
METODE

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada semester II, tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji keefektifan suatu teori/konsep/model dengan cara menerapkan (*treatment*) pada satu kelompok subjek penelitian dengan menggunakan kelompok pembandingan yang biasa disebut kelompok kontrol (Agung, 2011). Dalam penelitian ini subyek penelitian diberikan perlakuan dengan di terapkannya pembelajaran dengan model pembelajaran problem based learning berbantuan media mind mapping dan pembelajaran dengan bukan model pembelajaran *problem based*

learning berbantuan media *mind mapping* terhadap hasil belajar IPA.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

post-test only control group design. Rancangan penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. *post-test only control group design*

Keterangan:

KE = Kelas Eksperimen

KK = Kelas Kontrol

X = *Treatment* terhadap kelompok eksperimen (model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping*)

– = *Treatment* terhadap kelompok kontrol (bukan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping*)

O₁ = *post-test* terhadap kelompok eksperimen

O₂ = *post-test* terhadap kelompok kontrol

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung maupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas Sudjana (dalam Agung, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar pada tahun pelajaran 2016/2017. Gugus ini terdiri dari empat sekolah, sehingga terdapat empat kelas dengan jumlah seluruh siswanya sebanyak 128 orang.

Dalam pemilihan sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, digunakan teknik *Random Sampling*. Agung (2011:48) menyatakan “teknik *random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas. Teknik random ini dilakukan dengan cara undian. Keempat SD yang ada di Gugus Peliatan Kecamatan Gianyar yang telah dinyatakan setara

(Dimodifikasi dari Dantes, 2012)

diundi untuk diambil dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian.

Kedua SD tersebut diundi kembali untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari pengundian tersebut yaitu SD Negeri 4 Peliatan sebagai kelas eksperimen dan SD Negeri 3 Peliatan sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dan kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan bukan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping*.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Jenis instrumen berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda. Tes objektif terdiri dari item-item yang dapat dijawab dengan jalan memilih salah satu alternatif yang benar dari sejumlah alternatif yang tersedia (Nurkencana dan Sunartana, 1990). Selain itu tes obyektif juga dapat dilakukan dengan menuliskan jawaban berupa kata-kata atau simbol-simbol tertentu pada tempat yang telah disediakan untuk masing-masing butir item (Sudijono, 2009). Tes tersebut kemudian diuji coba lapangan untuk mencari validitas, reabilitas, taraf kesukaran dan daya bedanya. Hasil tes uji lapangan akan diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial melalui Uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari hasil belajar siswa, baik yang diajar

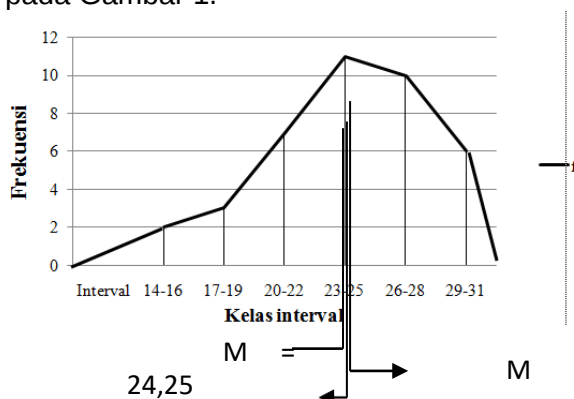
dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* maupun yang dibelajarkan dengan bukan model

pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping*. Rekapitulasi perhitungan skor hasil belajar IPA siswa tersedia pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Skor Hasil Belajar IPSiswa

Statistik	Hasil Belajar IPS	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	24,23	16,68
Median	24,54	16,6
Modus	24,9	16,48
Varians	15,57	12,22
Standar Deviasi	3,94	3,49

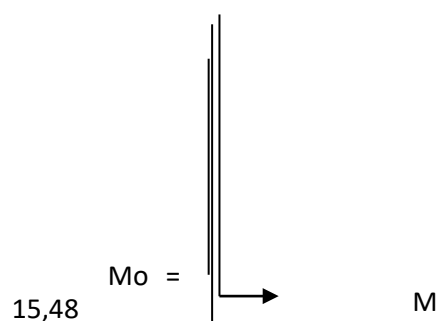
Berdasarkan tabel di atas dapat dideskripsikan *mean* (M), *median* (Md), *modus* (Mo), *varians*, dan *standar deviasi* (s) dari data hasil belajar IPA kelompok eksperimen, yaitu: *mean* (M) = 24,23, *median* (Md) = 24,54, *modus* (Mo) = 24,9, *varians* (s^2) = 15,57, dan *standar deviasi* (s) = 3,94. Pada kelompok eksperimen diketahui bahwa modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$), sehingga kurva yang terbentuk adalah kurva juling negatif yang artinya skor cenderung tinggi. Kecenderungan skor ini dapat dibuktikan dengan melihat frekuensi relatif. Grafik data hasil belajar eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Data Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

Pada kelompok kontrol dapat dideskripsikan *mean* (M), *median* (Md), *modus* (Mo), *varians* (s^2), dan *standar deviasi* (s) dari data hasil belajar IPS kelompok kontrol, yaitu: *mean* (M) = 16,68

median (Md) = 16,6 *modus* (Mo) = 16,48, *varians* (s^2) = 12,22 dan *standar deviasi* (s) = 3,49. Data hasil belajar kelompok kontrol dapat disajikan ke dalam grafik data hasil belajar kelompok kontrol pada Gambar 2



Gambar 2. Grafik Data Hasil Belajar Kelompok Kontrol

Berdasarkan grafik *polygon* di atas, maka dapat diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($Mo < Md < M$), sehingga kurva di atas adalah kurva juling positif yang artinya skor cenderung rendah.

Dengan kata lain, model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan bukan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping*. Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa

uji prasyarat, uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas sebaran data dilakukan terhadap data hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol. Normalitas sebaran data diuji dengan menggunakan rumus Chi-Square (χ^2) dengan kriteria pengujian data berdistribusi normal jika $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $dk = (\text{jumlah kelas} - \text{parameter} - 1)$. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh χ^2_{hitung} hasil belajar kelompok eksperimen adalah 2,91 dan χ^2_{tabel} 7,815. Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil belajar kelompok eksperimen lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($2,91 < 7,815$), sehingga data hasil belajar kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan χ^2_{hitung} hasil belajar kelompok kontrol adalah 4,05 dan χ^2_{tabel} adalah 5,591. Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil belajar kelompok kontrol lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($4,05 < 5,591$), sehingga data hasil belajar kelompok kontrol berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok homogen atau tidak. Uji homogenitas dihitung dengan cara membagi varians terbesar dengan varians terkecil. Data dinyatakan homogen

apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji F diperoleh F_{hitung} sebesar 1,27 sedangkan F_{tabel} dengan $db_{pembilang} = 38$, $db_{penyebut} = 33$, pada taraf signifikansi 5% adalah 1,66. Hal ini berarti F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1,27 < 1,66$) sehingga dapat dinyatakan bahwa varians data hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Setelah melakukan analisis deskripsi dan uji prasyarat, maka dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis. Hipotesis penelitian yang diuji adalah Terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dengan siswa yang belajar bukan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* pada siswa kelas V SD di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Karena $n_1 \neq n_2$ dan hasil perhitungan varians menyatakan homogen, maka dalam pengujian digunakan rumus *polled varians*, dengan $db = (n_1 + n_2) - 2$ dan kriteria tolak H_0 jika $t_{hit} > t_{tab}$ dan terima H_0 jika $t_{hit} < t_{tab}$. Rangkuman hasil perhitungan uji-t antar kelompok eksperimen dan kontrol Dapat dilihat pada Tabel 2.

Data	Kelompok	N	$\bar{X}$	s^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Hasil Belajar IPA	Eksperimen	39	24,23	20,72	8,72	2,000
	Kontrol	34	16,68	12,55		

Tabel 2. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t

Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hit} sebesar 8,72 sedangkan, t_{tab} dengan $db = (39+34) - 2$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Hal ini berarti, t_{hit} lebih besar dari t_{tab} ($t_{hit} > t_{tab}$), sehingga H_0 **ditolak** dan H_1 **diterima**. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran

IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dengan siswa yang belajar bukan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar.

Pembahasan

Hasil analisis data hasil belajar IPA siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tidak dengan model *problem based learning* pada siswa kelas V di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar tahun pelajaran 2016/2017.

Tinjauan ini berdasarkan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa dan hasil uji-t. Rata-rata skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* adalah 24,9 berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan rata-rata skor hasil belajar siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan tidak dengan model *problem based learning* adalah 16,68 berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 8,72$ dan $t_{tabel} = 2,000$ untuk $db = 71$ dengan taraf signifikan 5%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V SD di Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2016/2017.

Perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* dan kelompok siswa yang dibelajarkan tidak dengan model pembelajaran *problem based learning* disebabkan oleh (1) penggunaan media pembelajaran, (2) pemberian masalah untuk dipecahkan. Pertama, penggunaan media dalam pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang kontekstual, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran dapat merangsang siswa

untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Penggunaan media *mind mapping* dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Pemanfaatan media *mind mapping* dalam model *Problem Based Learning* akan memperjelas penyampaian materi sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi dipelajari. Temuan ini didukung oleh penjelasan Tony Buzan *mind map* adalah suatu diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas-tugas, ataupun suatu yang lainnya yang dikaitkan dan disusun mengelilingi kata kunci ide utama. Kedua, adanya pemberian masalah untuk dipecahkan, model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menjadikan siswa terlibat secara langsung dalam memecahkan masalah, mengidentifikasi akar masalah dan kondisi yang diperlukan untuk menghasilkan. Dalam proses pembelajaran siswa berdiskusi untuk membahas masalah yang diberikan oleh guru. Melalui diskusi kelompok siswa dapat menyampaikan pendapat untuk memecahkan suatu permasalahan dan saling bertukar informasi serta dapat mengembangkan sikap menghargai pendapat orang lain dan belajar bermusyawarah. Selain itu melalui diskusi kelompok siswa dapat belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain sehingga dapat mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas yang telah ditentukan. Temuan ini sesuai dengan penjelasan Asmani (2016), yang menyatakan bahwa dalam diskusi kelompok siswa dapat belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain, dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok mampu mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas yang telah ditentukan. Selain itu temuan ini senada dengan pendapat Duch (2014) menyatakan *Problem Based Learning* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* lebih menekankan pada aktivitas siswa melalui sintaks/langkah-langkah sebagai berikut: 1) mengorientasikan siswa pada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, logistic yang diperlukan, memotivasi mahasiswa terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.; 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membantu siswa membatasi dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.; 3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, dan mencari untuk penjelasan dan pemecahan.; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.; 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru Membantu siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah (dimodifikasi dari Arends,2014).

Ditinjau dari proses pembelajaran, aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih aktif dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa dan guru sebagai fasilitator. Siswa terlihat aktif bekerjasama dalam satu kelompok, menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerjasama, dan menghargai pendapat teman lain. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan, tidak ada siswa yang terlihat bosan mengikuti pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan penjelasan Kurniasih dan Sani (2015) yang menyatakan bahwa, dengan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal

dalam bekerja kelompok. Selain itu temuan ini juga didukung oleh pendapat Sani (2014) yang mengatakan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membukadialog.

Berbeda halnya dengan pembelajaran yang tidak dengan model *problem based learning*, dalam pembelajaran guru lebih mendominasi proses pembelajaran sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teacher centered*). Interaksi siswa dan guru bersifat satu arah. Guru lebih banyak menyampaikan materi, kemudian menuliskan konsep-konsep materi yang diajarkan di papan tulis, dan siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Sesuai dengan temuan di kelas kontrol yang tidak menerapkan model *problem based learning* guru hanya menjelaskan materi di depan kelas, kemudian guru memberikan tugas kelompok yaitu mengerjakan soal yang ada di buku paket, selama kegiatan pembelajaran, siswa terlihat pasif karena siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru. Suasana pembelajaran kurang menarik dan kurang menyenangkan untuk siswa sehingga banyak siswa yang terlihat bosan. Hal ini mengakibatkan hasil belajar IPA siswa rendah karena proses pembelajaran yang dilakukan kurang bermakna untuk siswa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi (2013) pada siswa kelas IV mata pelajaran IPA di SD Negeri Perung. Penelitian tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran PBL berbantuan media video dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional ($t_{hitung} = 8,50 > t_{tabel} = 2,00$). Adanya perbedaan yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media video lebih unggul dibandingkan dengan model

pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA.

Penelitian serupa tentang model pembelajaran Problem Based Learning, dilakukan Supriadi (2013) mengenai pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media audiovisual terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD Gugus Ubud Gianyar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model Problem Based Learning berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD di Gugus IV Kecamatan Ubud.

Penelitian lain yang dilaksanakan oleh Darsana (2013) mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus I Sidemen Karangasem. Penelitian tersebut menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran IPA pada siswa kelas V SD gugus 1 Sidemen Karangasem.

Perbedaan tahapan pembelajaran antara model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* dan pembelajaran tidak dengan model *problem based learning* tentunya akan memberikan dampak yang berbeda terhadap hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* menyebabkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, lebih antusias untuk belajar sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya. Siswa menjadi lebih tertantang untuk belajar dan berusaha menyelesaikan permasalahan IPA yang ditemukan, sehingga siswa lebih memahami materi yang dipelajari. Dengan demikian, hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* lebih baik dibandingkan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan tidak dengan model pembelajaran *problem based learning*.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dan kelompok siswa yang dibelajarkan tidak dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* pada siswa kelas V SD Gugus Peliatan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil tersebut diperoleh dari perhitungan uji-t, $t_{hitung} = 8,72 > t_{tabel} = 2,000$ (dengan db 71 dan taraf signifikansi 5%), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan antara lain: 1) Siswa di sekolah dasar agar selalu memotivasi diri untuk belajar sehingga hasil belajar yang maksimal mampu dicapai. Selain itu, disarankan kepada siswa agar selalu menjaga kedisiplinan dalam kelas. 2) Guru di sekolah dasar agar lebih berinovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* khususnya dalam mata pelajaran IPA dan mata pelajaran lain pada umumnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Saran ini diajukan karena berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa model pembelajaran kooperatif *Problem Based Learning* berbantuan media *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar, dan 4) Peneliti yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media *mind mapping* dalam mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya yang sesuai, hendaknya memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam

penelitian ini sehingga mendapatkan hasil
penelitian yang lebih sempurna

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A.A Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Adiya Media Publishing.
- Agung, A.A Gede. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan Suatu Pengantar*. Singaraja: FIP IKIP Negeri Singaraja.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Buzan, Tony. 2006. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia PustakaUtama.
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Darsana, Adi. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Sd Gugus 1 Sidemen Karang*. Skripsi (tidak diterbitkan) Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dewi Maha, Asrika. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan*

Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. Skripsi (tidak diterbitkan) Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.

Nurkancana, Wayan dan Sunartana. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Supriyadi, I Made. 2013. *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audiovisual Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus Ubud Gianyar*. Skripsi (tidak diterbitkan) Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RASA KEINGINTAHUAN SISWA

INFLUENCE *PROBLEM BASED LEARNING* MODEL OF LEARNING OUTPUT AND CURIOSITY STUDENTS

T Prasetyo^{1a} dan K Nisa¹

¹ Universitas Djuanda Bogor, Indonesia

^a Korespondensi: Teguh Prasetyo, Email: teguh@unida.ac.id (Diterima:
31-03-2018; Ditelaah: 01-04-2018; Disetujui: 02-06-2018)

ABSTRACT

This study aims to describe the effect of the Problem Based Learning model on the learning outputs and the curiosity of the students on the science subjects class V SDN Banjarwaru Ciawi Bogor District Bogor. Quantitative research type with nonequivalent control group design. Data collection techniques use test result, questionnaire, and observation techniques. Post-test values of result learning experiment class and control class value t arithmetic $> t$ table ($2,841 > 1,99$) and significance value less than 0,05 ($p = 0,010 < 0,05$). Output bahan bahan curiosity character learners t , count $> t$ table ($2,841 > 1,998$) while the significance value less than 0.05 ($p = 0,000 < 0,05$). Result showed that there are differences between Problem Based Learning Model in experiment class compared to Convensional Model in the control class.

Keywords: Problem Based Learning, Result Learning, curiosity character, IPA.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap output nilai studi dan rasa keingintahuan peserta yang dididik pada edukasi IPA kelas V SD Negeri Banjarwaru Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor. Jenis pengkajian kuantitatif dengan desain *nonequivalent control group desain*. Data diambil memakai teknik tes output nilai studi, angket, dan observasi. Nilai *Post-test* kelas eksperimen kelas dan kontrol kelas nilai t hitung $> t$ tabel ($2,841 > 1,99$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,010 < 1,998$). *Output* bahan bahan rasa ingintahu peserta yang dididik nilai t hitung $> t$ tabel ($2,841 > 1,998$) sedangkan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa perbedaan antara penggunaan metode Problem Based Learning pada kelas eksperimen dibandingkan dengan metode konvensional pada kelas control.

Keywords: *Problem Based Learning*, *output* studi, rasa ingin tahu, IPA.

Prasetyo, T., & Nisa, K. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar dan Rasa Keingintahuan Siswa. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2): 83-93.

PENDAHULUAN

Dalam memperbaiki kualitas pendidikan, pengajaran baik dikelas maupun diluar kelas merupakan tugas pendidik. Upaya- upaya yang dilakukan dalam peningkatan mutu edukasi salah satunya yaitu dengan mengubah pandangan terhadap edukasi khususnya di sekolah dasar (SD) dari pengajaran yang hanya terpaku pada pendidik (*teacher centered*) ke arah pengajaran yang hanya terpaku pada peserta yang dididik (*student centered*). Pandangan ini menuntut para pendidik berinovasi dalam mengembangkan pengajaran yang menarik minat belajar peserta yang dididik memungkinkan peserta yang dididik dapat berprestasi melalui kegiatan-kegiatan nyata yang menyenangkan dan bisa membangkitkan potensi di dalam peserta yang dididik secara optimal (Wulandari, dkk., 2012). Pendidikan IPA berorientasi pada kecakapan pendidik dalam mengembangkan kecakapan berbahasa dan meningkatkan cara berfikir peserta yang dididik, menanamkan nilai- nilai etika, peserta yang dididik mampu dalam memecahkan masalahnya sendiri, peserta yang dididik disiapkan untuk menghadapi akibat dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), serta pendidik mampu meningkatkan dan mengembangkan sikap keindependenan kreatif, memiliki rasa bertanggung jawab dan rasa keingintahuan yang mendalam pada peserta yang dididik.

Pada dasarnya di SD, pendidikan IPA tidak selalu kumpulan kumpulan pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, ataupun prinsip akan tetapi IPA juga yaitu tentang sesuatu hal yang ditemukan. Edukasi pengajaran IPA diharapkan sebagai penunjang terhadap peserta yang dididik agar mengenal dan mengetahui fungsi bagian dari tubuhnya, mempelajari alam

sekitar serta langkah perencanaan lebih lanjut dalam mengaplikasikannya di dalam kegiatan keseharian. Pemaparan tersebut sesuai dengan dikemukakan Trianto (2013), “bahwa mendefinisikan IPA merupakan suatu tumpukan teori-teori yang tersusun secara teratur, pengaplikasiannya pada umumnya di batasi oleh gejala-gejala yang terjadi di alam, kemudian muncul dan berkembang melalui cara ilmiah seperti eksperimen dan observasi serta sikap ilmiah yang tertuntun seperti rasa keingintahuan, jujur, terbuka dan sebagainya”. Sebagai bagian dari mata mapel di sekolah, harapan dalam edukasi IPA yaitu agar peserta yang dididik dapat memiliki sikap yang baik, berilmu, dan berketerampilan yang unggul serta memiliki etos dalam bekerja, dapat melatih diri dalam melaksanakan pengkajian sesuai proses cara ilmiah, dan berusaha studi mengaplikasikan pengetahuanterbaiknya.

Edukasi IPA bertujuan agar peserta yang dididik memahami konsep pengetahuan alam dan keterhubungannya dengan kegiatan di alam sekitar, memiliki keterampilan proses, sikap ilmiah dan bisa mengaplikasikan berbagai pemikiran IPA dalam eksistensi sehari-hari. Namun fakta yang terjadi di lapangan, didapati ternyata pengajaran IPA adalah pengajaran yang cukup sulit. Menurut Djohar (Mulyana, 2010) bahwa: “secara umum pengajaran IPA waktu ini belum berorientasi pada proses studi, namun lebih mementingkan pada hasil studi, yakni pada pengetahuan dari seorang pendidik terhadap peserta yang dididik”.

Berdasarkan pra pengkajian pada bulan Oktober 2016 kelas V-C SD Negeri Banjarwaru menghasilkan bahwa guru lebih sering memakai metode ceramah, jawab tanya, dan penugasan sedangkan peserta yang dididik hanya terpaku dari penjelasan

guru dan buku saja. Selanjutnya, studi dokumentasi yang dilaksanakan oleh pengkaji berserupa wali kelas V-C yang ditujukan pada dokumentasi berupa rekap nilai, yaitu di hasilkan bahan output nilai studi pada edukasi IPA masih rendah, hal tersebut terbukti dari output studi Ulangan tengah Semester (UTS) mapel IPA nilai-nilainya adalah 56,5 dan sebanyak 30% dari 36 peserta yang dididik hanya 11 peserta yang dididik yang sudah tuntas atau mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal dengan acuan penilaian yang telah ditetapkan yaitu 70. Rendahnya output nilai studi peserta yang dididik disebabkan antara lain, karena masih terpaku pada buku (*tesk book*), peserta yang dididik kurang termotivasi dan belum menemukan rendahnya output nilai studi peserta yang dididik edukasi IPA.

Dari beberapa unsur yang menyebabkan rendahnya nilai mapel dalam edukasi IPA, pengkaji pun tertarik untuk mengatasi rendahnya serta meningkatkan rasa keingintahuan peserta yang dididik. Usia anak SD merupakan usia memiliki rasa keingintahuan yang tinggi terhadap segala sesuatu, baik itu yang ada di dalam diri mereka maupun berasal dari faktor eksternal diri mereka. Menurut Carin (Dasim, 2012) rasa “keingintahuan didefinisikan sebagai kemauan dan kepentingan seseorang dalam menemukan jawaban dari suatu pernyataan atau hal-hal yang menimbulkan keingintahuan yang mendalam”. Dalam duniapendidikan, dalam menemukan pengetahuan yang luas, edukasi rasa ingintahu mempunyai andil dan harus terus dikembangkan mulai dari usia dini. Selain pengetahuan, terdapat ranah psikomotorik dan juga ranahafektif.

Saat melakukan proses dan mengolah pengajaran di SD, rasa keingintahuan peserta yang besar ini akan sangat

bermanfaat untuk meningkatkan output nilai studi yang di digunakan mengemas proses pengajaran ke dalam model pengajaran yang bisa menampung rasa keingintahuan peserta yang dididik, mengemas materi pengajaran ke dalam media pengajaranyang dapat mengarahkan rasa keingintahuan peserta yang dididik ke arah yang sesuai dengan tujuan dari pengolahan pengajaran itu sendiri. Dengan cara demikian diharapkan output nilai studi peserta yang dididik akanmaksimal.

Rendahnya rasa keingintahuan peserta didik pada pendidikan IPA dikarenakan kurangnya keterlibatan peserta yang dididik secara langsung dalam proses pengajaran, hal ini di buktikan ketika interview yang dilakukan pengkaji pada beberapa peserta yang dididik terdapat masalah mengenai pembelajaran IPA di kelas. Kesulitan peserta yang dididik diantaranya teknik penyajian guru kurang menarik, materipada bahan pengajaran IPA yang cukup banyak teori dan kurangnya praktik langsung, peserta yang dididik bersifat sebagai pendengar dan pencatat dari apa yang disampaikan. Padahal, melalui pengolahan pengajaran yang tepat dapat mengoptimalkan rasa keingintahuan peserta yang dididik maka pengetahuan yang di hasilkan akan lebih berarti dan di harapkan akan dapat mampu memaksimalkan output nilai studi peserta yangdididik.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pengajaran yang efektif untuk digunakan dalam pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pengajaran yang membantu serta mempermudah jalannya peserta yang dididik untuk mencari dan memproses informasi yang sudah tertanam dalam pikirannya kemudian melakukan analisa pengetahuan melalui pengamatan dan penyelidikan yang dilakukan peserta

yang dididik mengenai dunia sosial dan lingkungan sekitarnya. Model PBL (PBL) mengharuskan peserta yang dididik untuk bisa melatih dan menyusun sendiri pengetahuannya, serta mengaplikasikan pengembangan keterampilan yang dimilikinya dalam memecahkan suatu masalah. Seperti, dengan memberikan situasi masalah autentik, peserta yang dididik akan mencapai suatu makna dari bahan materi ajar yang disiapkan pendidik melalui proses studi dan menyimpannya dalam ingatan sehingga menyuguhkan sesuatu hal mudah kepada peserta yang dididik ketika akan melakukan suatu pengamatan dan penyelidikan.

Jadi, model PBL ini menekankan strategi pengajaran yang memanfaatkan masalah di dunia yang sesungguhnya supaya peserta yang dididik studi mengenai cara bagaimana berpikir kritis dan keterampilannya dalam memecahkan suatu masalah, serta untuk mendapatkan pengetahuan dan pemikiran yang esensial dari edukasi IPA sehingga pada pengajaran ini peserta yang dididik di haruskan agar lebih aktif, dan pendidik hanya memfasilitasinya. PBL memiliki beberapa manfaat diantaranya 1) peserta yang dididik mudah mengingat dan meningkatnya pemahaman peserta yang dididik atas materi ajar, 2) meningkatkan fokus peserta yang dididik pada pengetahuan yang relevan, 3) mengindikasikan peserta yang dididik agar berpikir kritis, 4) membangun kerja serupa dalam kelompok, kepemimpinan, dan keterampilan sosial, dan kecakapan studi, serta 5) dapat memotivasi peserta yang dididik (Amir, 2010).

Menurut Sudjana (2009) “output studi adalah kecakapan kecakapan yang dimiliki peserta yang dididik sesudah ia menerima pengalaman studinya. Output studi terbentuk ke dalam tiga tipe output studi,

yakni pengetahuan dan pemahaman, sikap dan cita-cita, keterampilan dan kebiasaan”.

Output studi merupakan perubahan perubahan yang terjadi pada diri peserta yang dididik, hal tersebut jelas melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan bagian dari hasil dari aktivitas studi. Output nilai studi pada edukasi IPA dalam pengkajian ini difokuskan hanya dua ranah dalam teori output studi yaitu pada ranah kognitif dan ranah afektif, karena output studi pendidikan IPA pada pengkajian ini kecakapan yang di hasilkan peserta yang dididik baik secara kognitif dan afektif akan mengakibatkan suatu perubahan dalam diri peserta yang dididik sesudah melaksanakan proses pengajaran dalam suatu hal berpikir seperti pengetahuannya bertambah, pemahamannya meningkat, perubahan sikap dan perilaku, dan sebagainya.

Sementara itu, rasa keingintahuan merupakan salah satu bagian dari 18 poin edukasi karakter bangsa yang di dalamnya terkandung edukasi watak, edukasi moral yang bertujuan untuk mengembangkan kecakapan peserta yang dididik untuk memberikan apa yang baik baginya dan mewujudkan kebaikan itu di dalam aktivitas kesehariannya dengan sepenuh hati.

MATERI DAN METODE

Dalam pengkajian akan digunakan jenis pengkajian *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015), “bentuk desain dari jenis *Quasi Eksperimen* ini mempunyai control kelompok tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol faktor faktor luar yang mengindikasi pelaksanaan *experiment*”. Hal ini tersebut dikarenakan sampel dalam pengkajian ini tidak akan diambil secara acak dari populasi yang ada

karena peserta yang dididik secara natural telah terbentuk dalam satu kelompok atau kelas. Pengkajian ini dilaksanakan di SD Negeri Banjarwaru Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor pada kelas V-A dan kelas V-C. Pengkajian ini telah diawali pra-survei pada bulan Oktober 2016. Pembuatan Instrument dilaksanakan bulan Januari 2017 dengan tujuan digunakan pelaksanaan pengajaran pada semester genap tahun 2016/2017.

Populasi dalam penyelidikan ini adalah semua peserta yang dididik yang ada di kelas V SDN Banjarwaru yang terbagi menjadi 3 kelas dengan jumlah keseluruhan

108 peserta yang dididik, yang terbagi menjadi 36 peserta yang dididik di setiap kelasnya. Pada pengkajian ini, sampel yang diambil memakai teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan secara acak, berguna untuk menentukan kelas mana yang akan dimanfaatkan sebagai eksperimen kelas dan kontrol kelas. Adapun kelas yang menjadi sampel pengkajian adalah kelas V-A dan kelas V-C SDN Banjarwaru tahun ajaran 2016/2017 tepatnya peserta yang dididik kelas V-A sebagai kontrol kelas yang diajar dengan memanfaatkan pendekatan konvensional dan kelas V-C sebagai eksperimen kelas yang diajar dengan memanfaatkan model PBL. Data yang digunakan oleh peneliti diperoleh dengan memakai tes, interview, dokumentasi, dan angket.

Teknik analisis data dalam pengkajian eksperimen dibagi atas dua, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Setelah itu dilakukan uji prasyarat analisis dapat dipenuhi, maka hal berikutnya yaitu menguji hipotesis. Uji statistik yang digunakan adalah uji *one sample t-test*.

Uji hipotesis dihitung dengan memakai aplikasi SPSS.21. Adapun kriteria keputusan yang digunakan H_0 ditolak jika signifikan lebih kecil dari 0,05 dan H_a diterima jika signifikan lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, untuk mengetahui kontradiksi nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol kelompok memakai uji *independent simple t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penyelidikan ini dilaksanakan dalam lima kali pertemuan pada eksperimen kelas dan kontrol kelas. Pertemuan pertama pengkaji memberikan *pre-test* yaitu untuk mengukur kecakapan awal peserta yang dididik, *pre-test* yang dikasihkan yaitu mengerjakan tes sebanyak 20 buah soal pada eksperimen kelas dan kontrol kelas. Pertemuan kedua, ketiga, dan keempat digunakan untuk memberikan perlakuan, tepatnya eksperimen kelas memakai model PBL sedangkan pada kontrol kelas memakai model ekspositori. Pada pertemuan kelima setelah kedua kelas tersebut dikasih perlakuan, selanjutnya dikasihkan *post-test* yaitu untuk mengukur kecakapan akhir peserta yang dididik setelah dikasih perlakuan, tepatnya peserta yang dididik mengerjakan soal yang serupa dengan *pre-test* sebanyak 20 buah soal pada eksperimen kelas dan kontrol kelas, serta pemberian kuisioner sebanyak 14 pernyataan pada eksperimen kelas dan kontrol kelas.

Deskripsi Bahan-bahan *Pre-test* Output Studi IPA Peserta yang Dididik

Pre-test pada eksperimen kelas dan kontrol kelas dilakukan menyelesaikan soal sebanyak 20 buah. Berdasarkan nilai output nilai studi IPA awal pada eksperimen kelas

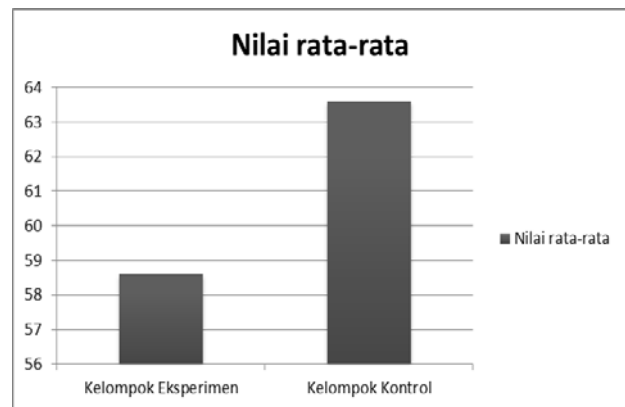
dan kontrol kelas maka diketahui output yang disajikan di tabel 1.

Tabel 1 Data deskriptif *pre-test* output studi IPA

Statistik	Experiment	Control
N (jumlah pesertadidik)	36	36
Jumlah nilai	2110	2290
Rata-rata Nilai	58,6	63,6
Nilai Minimal	40	45
Nilai Maksimal	75	80
Median	60	65
St. Deviasi	12,1	9,5
Varians	146,6	89,44

Pada Tabel 1, kita dapat mengetahui nilai *pre-test* pada eksperimen kelas mencapai nilai maksimal yaitu 75 dan nilai minimal yaitu 40 dengan keseluruhan nilai 2110 di hasilkan rata-rata nilai 58,6. Selanjutnya *pre-test* pada kontrol kelas dilakukan dengan aktivitas yang serupa dapat diketahui nilai maksimal yaitu 80 dan nilai minimal yaitu 45 dengan keseluruhan nilai 2290 di hasilkan rata-rata nilai 63,6.

Berdasarkan output *pre-test* pada eksperimen kelas dan kontrol kelas, maka nilai yang di hasilkan pada kelompok experiment adalah 58,6 sedangkan nilai yang di hasilkan pada kontrol kelas adalah 63,6. Selisih nilai pada eksperimen kelas dan kontrol kelas adalah 5,0. Point tersebut menyatakan bahwa kecakapan awal pada kelompok experiment dan kontrol kelas tidak jauh berbeda. Nilai tersebut jika disajikan dalam histogram dapat dilihat pada Gambar1.



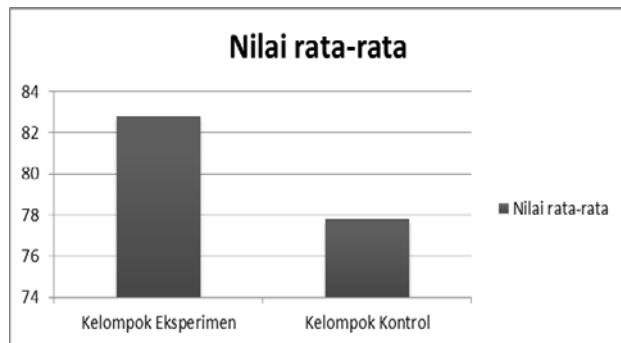
Gambar 1 Histogram perbandingan *pre-test* output nilai studi IPA eksperimen kelas dan kontrol kelas

Deskripsi Bahan bahan *Post-test* Output studi IPA Peserta yang dididik

Post-test pada eksperimen kelas dan kontrol kelas dilaksanakan kepada 36 peserta yang dididik berupa 20 buah soal yang harus diisi peserta yang dididik sesudah dikasih perlakuan, baik pada eksperimen kelas dan kontrol kelas. Berdasarkan nilai akhir output nilai studi IPA peserta yang dididik, maka diketahui output yang disajikan di tabel2.

Tabel 2 Bahan bahan deskriptif *post-test* output studi IPA

Statistic	Experiment	Control
N (jumlah pesertadidik)	36	36
Jumlah nilai	2980	2800
Rata-rata Nilai	82,8	77,8
Nilai Minimal	60	55
Nilai Maksimal	100	100
Median	80	77,5
St. Deviasi	11,6	11,4
Varians	134,9	130,63



Gambar 2 Histogram perbandingan *post-test* output nilai studi IPA eksperimen kelas dan kontrol kelas

Deskripsi Bahan-bahan *Post-test* Kuisiner Rasa Ingin Tahu Peserta yang Dididik

Post-test pada eksperimen kelas dan kontrol kelas dikasikan kepada peserta yang dididik dengan jumlah 36 orang. Aktivitas yang dikerjakan yaitu mengisi angket/ kuisiner berupa pernyataan sebanyak 14 butir. Berdasarkan skor rasa ingintahu tahap awal pada eksperimen kelas dan kontrol kelas maka diketahui output yang disajikan di tabel3.

Tabel 3 Data Deskriptif *Post-test* Kuisiner

Statistic	Experiment	Control
N (jumlah pesertadidik)	36	36
Jumlah nilai	1595	1345
Rata-rata Nilai	44,3	37,4
Nilai Minimal	28	25
Nilai Maksimal	55	52
Median	45,5	37,5
St. Deviasi	6,45	6,81
Varians	41,59	46,35

Hasil Interview

Hasil interview yang diperoleh dari wali kelas V-C selaku pengamat pada saat pengkaji memberi perlakuan pada kelas V-C sebagai eksperimen kelas. Dari hasil interview yang didapat, bahwa pada saat pengkaji memberi perlakuan dengan memakai model PBL pada eksperimen kelas di hasilkan informasi bahwa terdapat kemajuan dalam edukasi IPA dan peningkatan rasa ingintahu peserta yang dididik. Menurut pengamat, karena mapel IPA yang biasanya hanya memakai teori saja, namun dengan adanya model PBL ini peserta yang dididik menjadi terlibat dalam pengalaman yang nyata dengan menerapkannya secaralangsung.

Pengamat juga berpendapat bahwa model PBL ini cukup baik dan sangat cocok digunakan pada pengajaran IPA karena peserta yang dididik tidak hanya terpaku atau terpusat pada teori saja tetapi terdapat praktek dalam pengajarannya sampai peserta yang dididik dapat memecahkan masalah berserupa teman kelompoknya. Peserta yang dididik juga menjadi aktif mencari tahu sendiri atau bertanya mengenai bagaimana percobaan-percobaan dalam materi pengajaran IPA dapat berhasil sehingga menyebabkan meningkatnya rasa keingintahuan dari peserta yang dididik itu sendiri.

Uji Hipotesis *Pre-test* dan *Post-test* Eksperimen kelas

Uji *t pre-test* dan *posttes* experimen kelas dilakukan agar mengetahui ada tidaknya kontradiksi dalam peningkatan output nilai studi IPA. Percobaan pada hipotesis ini memakai analisis statistik *one sample t-test*. Akhir dari penyelidikan ini dinyatakan signifikannilaip<0,05.Adapunpenjelasan

singkat uji t *pre-test* dan *post-test* eksperimen kelas ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil uji t *pre-test* dengan *post-test* eksperimen kelas

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	95 % Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
<i>Pre-test</i>	29,046	35	,000	58,611	54,51	62,71
<i>Post-test</i>	42,759	35	,000	82,778	78,85	86,71

Uji *Pre-test* dan *Post-test* Kontrol kelas

Uji t *pre-test* dan *post-test* kontrol kelas dilakukan agar mengetahui ada tidaknya kontradiksi peningkatan dalam nilai output

nilai studi IPA. Percobaan pada hipotesis ini menggunakan analisis statistik *one sample t-test*. Akhir dari penyelidikan ini dinyatakan signifikan nilai $p < 0,05$. Adapun penjelasan singkat uji t *pre-test* dan *post-test* kontrol kelas ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil uji t *pre-test* dengan *post-test* kontrol kelas

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	T	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	95 % Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
<i>Pre-test</i>	36,483	35	,000	63,611	60,07	67,15
<i>Post-test</i>	40,830	35	,000	77,778	73,91	81,64

Uji t *Post-test* Eksperimen kelas dan *Post-test* Kontrol kelas

Analisis bahan bahan memakai *independent Sample t-test* terhadap *post-test* eksperimen kelas dan *post-test* kontrol kelas. Analisis ini digunakan untuk menyakini ada atau tidaknya kontradiksi antara nilai *post-test* yang signifikan pada eksperimen kelas maupun kontrol kelas. Kesimpulan pengkajian dinyatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5 % dan nilai $p < 0,05$. Berikut ini disajikan hasil perhitungan uji *independent sample t-test* eksperimen kelas dan kontrol kelas pada tabel 6.

Didapatkan t tabel dari derajat kebebasan $df = (n_1 + n_2) - 2 = (36 + 36) - 2 = 70$ pada taraf signifikansi 5 % adalah 1,99 Jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,841 > 1,99$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,01 < 0,05$). Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Akhir dari pemaparan di atas bahwa terdapat kontradiksi output nilai studi pada mapel IPA kelas V SD yang lebih baik yaitu peserta yang dididik yang memperoleh pengajaran dengan memakai model PBL (PBL) dibandingkan peserta yang dididik yang memperoleh pengajaran dengan memakai metode yang biasa digunakan pendidik seperti penugasan, dan jawab tanya.

Tabel 6 Hasil Uji *Independent Samplet-test* Output studi IPA

Kelompok	Rata-rata	Thitung	Ttabel	P
Eksperimen	82,7	2,841	1,998	0,010
Kontrol	77,8			

Uji t *Post-test* Kuisioner Rasa Ingintahu Eksperimen Kelas dan KontrolKelas

Analisis bahan bahan memakai *independent Sample t-test* terhadap *post-test* eksperimen kelas dan *post-test* kontrol kelas. Analisis ini digunakan untuk menyakini ada atau meningkatnya antara rasa keingintahuan peserta yang dididik pada eksperimen kelas maupun kontrol kelas. Berikut disajikan hasil perhitungan uji *independent Sample t- test* eksperimen kelas dan kontrol kelas pada tabel7.

Tabel 7 Hasil uji *independent sample t-test* kuisioner rasa ingin tahu

Kelompok	Rata-rata	Thitung	Ttabel	P
Eksperimen	44,3	4,443	1,998	0,000
Kontrol	37,3			

Dari tabel 7 diketahui t hitung sebesar 4,443 dengan signifikan 0,000. Didapatkan t tabel dari derajat kebebasan $df = (n1 + n2) - 2 = (36 + 36) - 2 = 70$ pada taraf signifikan 5% adalah 1,998. Jadi nilai t hitung > t tabel ($2,841 > 1,998$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Akhir dari pemaparan di atas bahwa terdapat kontradiksi output rasa keingintahuan cukup tinggi antara peserta yang dididik yang memperoleh pengajaran dengan memakai model PBL dibandingkan peserta yang dididik yang mendapat pengajaran

dengan model ekspositori pada mapel IPA kelas V SD.

Pembahasan

Pengkajian ini dilakukan di SDN Banjarwaru dengan memakai sampel pengkajian adalah kelas V -A dan kelas V -C. Adapun ketentuan kelas V -A sebagai kontrol kelas dan kelas V -C sebagai eksperimen kelas dengan memakai teknik *random sampling*. Pada kelas kontrol diberi perlakuan model ekspositori dan pada eksperimen kelas diberi perlakuan model PBL (PBL).

Sebelum dilakukan proses pengajaran, pada eksperimen kelas rata-rata poin *pre- test* yang di hasilkan yakni sebesar 58,6 termasuk kategori sedang. Uji kecakapan awal sebelum dilakukan proses pengajaran dengan *t-test* mengindikasikan bahwa output awal kedua kelas tidak ada kontradiksi yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut mampu diungkapkan bahwa kondisi awal baik pada eksperimen kelas dan kontrol kelas dilaksanakan di kelas V sebelum dikasih perlakuan mempunyai kecakapan awal yang relatif serupa. Hal ini disebabkan sebelum yang dilaksanakan pengkajian dan perlakuan, kedua kelas memakai pengajaran biasa yang dilakukan oleh guru, yaitu ceramah dan jawab tanya atau penugasan.

Hasil pengkajian diperkokoh dengan adanya hasil interview. Hasil interview yang dilakukan pengkaji pada wali kelas V-C selaku pengamat tersebut mengatakan output nilai studi IPA dan rasa keingintahuan peserta yang dididik pada eksperimen kelas dengan memakai model PBL (PBL) terdapat kemajuan dan peningkatan yang ditunjukan melalui aktivitas proses pengajaran yakni peserta yang dididik memiliki kemauan tinggi memecahkan permasalahan yang

dikasihikan oleh pendidik. Peserta yang dididik mampu bekerja serupa dengan teman di dalam kelompok serta mengindikasikan sikap tanggung jawab dengan menyelesaikan tugas. Ketika mempresentasikan hasil laporan, secara keseluruhan masing-masing peserta yang dididik sudah mampu mengindikasikan rasa percaya diri.

Hal yang dapat mengindikasikan model PBL memiliki rerata dan peningkatan cukup tinggi dibandingkan dengan model ekspositori dikarenakan model PBL lebih memberatkan peserta yang dididik untuk tidak pasif dan harus lebih aktif di dalam pengajaran. Meskipun dikasihikan materi yang serupa dengan waktu yang serupa pula, namun di dalam pengajaran model PBL peserta yang dididik dikasihikan suatu kasus atau masalah kemudian melakukan serangkaian experiment, tepatnya peserta yang dididik dilatih untuk mencari tahu sendiri dan menemukan masalah yang ada. Hal tersebut sependapat dengan Arends (Trianto, 2007) yang menyatakan “model PBL merupakan suatu model pengajaran tepatnya peserta yang dididik mengerjakan permasalahan yang otentik dengan tujuan agar dapat mengatur pengetahuan mereka sendiri, dapat membangun kecakapan berpikir ke tingkat yang lebih tinggi, dan membangun keindependenan peserta yang dididik serta peserta yang dididik memiliki kepercayaan terhadap diri sendiri dalam keterampilan”. Di dalam proses pengajaran, pendidik hanya bertindak sebagaifasilitator, sedangkan peserta yang dididik lebih berperan aktif sehingga peserta yang dididik akan merasa memiliki tanggung jawab untuk mencari sendiri informasi yang dibutuhkannya melalui arahan dan bimbingan pendidik untuk memecahkan suatu permasalahan.

Pada kontrol kelas peserta yang dididik telah memiliki potensi output nilai studi edukasi IPA, namun belum difasilitasi oleh pendidik. Sedangkan pada capaian hasil pencapaian *post-test* pada kontrol kelas persentase yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan eksperimen kelas, pada beberapa indikator persentase mengalami penurunan dari *pre-test*. PBL (PBL) adalah suatu model pestudian yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dapat studi independen, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam kerjasama. Cara dalam memecahkan persoalan dilakukan secara bekerja sama dan disesuaikan dengan kenyataan yang ada. Proses PBL di SD dapat melatih dalam meningkatkan nilai studi edukasi IPA dan mengembangkan rasa keingintahuan peserta yang dididik, khususnya pada kelas yang lebih atas yaitu kelas 4, 5, dan 6. Hal ini sesuai dengan karakteristik anak usia SD pada kelas atas yaitu peserta yang dididik kelas 4,5, dan 6 sudah mulai independen dan sudah ada rasa tanggung jawab terhadap dirinya sendiri.

Berdasarkan pemamparan di atas dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penerapan model PBL terhadap output nilai studi IPA dan rasa ingintahuan peserta yang dididik. Perbedaan yang dihasilkan signifikan karena hasil signifikansi $0,010 < 0,05$ pada pengukuran output nilai studi IPA dan pada rasa ingintahuan terdapat perbedaan output signifikan karena hasil signifikansi $0,000 < 0,05$ setelah dilakukan proses pengajaran.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan

bahwa terdapat pengaruh positif signifikan pada model *Problem Based Learning* terhadap rasa ingintahu dan output nilai studi IPA sebagai berikut.

1. Berdasarkan output analisis bahan bahan *independent sample t-test* dengan taraf signifikan 5 % output studi IPA di hasilkan yaitu $0,010 < 0,05$. Hal ini menyatakan model *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap output studi IPA.
2. Output analisis bahan bahan *independent sample t-test* dengan taraf signifikan 5 % rasa ingintahu peserta yang dididik di hasilkan yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini menyatakan model *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap rasa keingintahuan peserta yang dididik.
3. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dinyatakan bahwa pengajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih efektif dalam output studi IPA dan peningkatan rasa keingintahuan peserta yang dididik daripada pengajaran biasa yang diterapkan oleh pendidik yaitu melalui pendekatan konvensional.

Implikasi

Guru sebaiknya menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam aktivitas pengajaran di kelas yang disesuaikan dengan kelas yang lebih atas yaitu kelas 4, 5, dan 6 serta materi yang akan di pelajari, karena model pengajaran ini terbukti

memberikan dampak terhadap output studi dan rasa ingintahu peserta yang dididik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. T. (2010). *Inovasi Edukasi Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Dasim, B. (2012). *Perencanaan Pengajaran Berbasis Karakter*. Bandung: Widya Aksara Press.
- Mulyana, H. (2010). “*Metodologi Pengajaran Sains di Sekolah Dasar*”. Tasikmalaya: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar Proses Pengajaran Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2015). *Metode Pengkajian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Model Pengajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Satuan Tingkat Edukasi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pengajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wulandari, E., Budi, S. H., & Suryandari, K.C. (2013). Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 1(1).



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, KotakPos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387

Email: pgsdpersadakhhatulistiwa@yahoo.co.id Website: <http://pgsd.stkippersada.ac.id/>



SURAT TUGAS PENELITIAN

Nomor: 01/B5/C10/X/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nelly Wedyawati, S. Si., M. Pd.
NIDN : 1111058501
Jabatan : Ketua Prodi PGSD

Menugaskan nama sebagai berikut:

Nama : Renete Erika Sari Jorina
Nomor Induk Mahasiswa : 1607061173
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

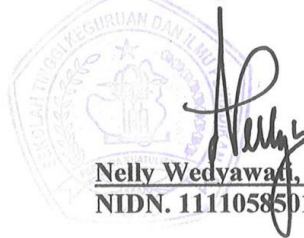
untuk melaksanakan Penelitian: **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar : Studi Meta-Analisis”**.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NIDN.1102066603

Sintang, 27 Oktober 2020
Ketua Program Studi PGSD



Nelly Wedyawati, S. Si., M. Pd.
NIDN. 1111058501



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, KotakPos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387

Email: pgsdpersadakhatulistiwa@yahoo.co.id Website: <http://pgsd.stkippersada.ac.id/>



SURAT TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor: 01/B5/L2/I/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nelly Wedyawati, S. Si., M. Pd.
NIDN : 1111058501
Jabatan : Ketua Prodi PGSD

Menerangkan bahwa

Nama : Renete Erika Sari Jorina
Nomor Induk Mahasiswa : 1607061173
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

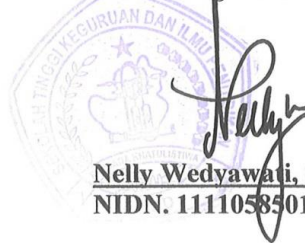
Telah melaksanakan Penelitian: **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar : Studi Meta-Analisis”**.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NIDN.1102066603

Sintang, 4 Januari 2021
Ketua Program Studi PGSD



Nelly Wedyawati, S. Si., M. Pd.
NIDN. 1111058501

RIWAYAT HIDUP

Nama Renete Erika Sari Jorina, lahir pada tanggal 16 Maret 1999 di Desa Riam Sejawak, Kecamatan Ketungau Hulu, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat. Anak pertama dari satu bersaudara dari pasangan Bapak Philif Ferry dan Ibu Regina. Pada tahun 2004-2010 menempuh pendidikan di SD Negeri 15 Riam Sejawak, Kecamatan Ketungau Hulu, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat. Kemudian melanjutkan pendidikan SMP Negeri

01 Ketungau Hulu, Kecamatan Ketungau Hulu, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat dari tahun 2010-2013, dilanjutkan dengan menempuh pendidikan SMA Negeri 01 Ketungau Hulu, Kecamatan Ketungau Hulu, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2013-2016. Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, yaitu Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang, mengambil jurusan ilmu pendidikan pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) angkatan ketujuh, pernah mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Persekutuan Mahasiswa Kristen (PMK), Olahraga, Kemudian melaksanakan Program Pengenalan Lapangan (PPL) dan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) di Suhaid, di Kecamatan Suhaid, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat selama 4 Bulan.