

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Data Artikel dan Skripsi Berpikir Kritis Kritis

No	Kode Artikel	Judul Artikel/Skripsi	Peneliti	Nama Artikel/Skripsi	Link Website
1	A1 _B	Pengaruh Model Pembelajaran TPS dengan Media Kartu Bergambar terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kota Kediri Materi Sistem Organisasi Kehidupan.	Dina Zahrotul Jannah, Sulistiono & Mumun Nurmilawati	Jurnal Prosiding Semnas Hayati IV	http://simki.unpkediri.ac.id/detail/12.1.01.06.0042 .
2	A2 _B	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) di Sertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	Eva Hennita Simanungkalit, Adriana Y. D, Lumban Gaol & Dasni Karo	Jurnal Pelita Pendidikan	https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/pelita/article/view/11136/12799 .
3	S3 _B	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas IX MA Madani Alauddin	Suriani	Skripsi Alauddin Makassar	http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11674/
4	A4 _{BC}	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Berpendekatan <i>PBL</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	Hasan Albana Rhomadhon , Joko Waluyo & Slamet Hariyadi	Saintifika	https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF/article/view/9720

No	Kode Artikel	Judul Artikel	Peneliti	Nama Artikel/Skripsi	Link Website
5	A5 _{BC}	Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) DI MAN 2 Kota Bengkulu	Neni Murniati, Rahmatika Febyasha & Irwandi	Diklabio: Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Biologi	https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/view/11073

Lampiran 2. Lembar Data Artikel Hasil Belajar Kognitif

No	Kode Artikel	Judul Artikel	Peneliti	Nama Artikel	Link Website
6	A6c	Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> dengan <i>Make A Match</i> Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar	Dayu Janua Lestari, Taufik Samsuri & Siti Rabiatul Adawiyah	Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Matematika dan IPA IKIP Mataram	http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/prismasains/article/view/1159
7	A7c	Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Disertai Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII smpn 1 Lunang Kabupaten Pesisir Selatan	Wika Junita	Artikel Ilmiah	http://repo.stkip-pgri-sumbar.ac.id/id/eprint/2505/
8	A8c	Pengaruh Model Think Pair Share Dengan Menggunakan Peta Konsep Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gerung Tahun Pelajaran 2013/2014	Diniyati, Taufik Samsuri & Bq. Mirawati	Jurnal Pendidikan Biologi	http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/3060/1/342014065_BAB%20I_dafar.%20Pustaka.pdf
9	A9c	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 5 Kota Jambi	Nisa Anggreni Lubis, Asni Johari & Afreni Hamidah	Artikel Ilmiah	https://repository.unja.ac.id/4608/1/ARTIKEL.pdf

No	Kode Artikel	Judul Artikel	Peneliti	Nama Artikel	Link Website
10	A10c	Peningkatan Kerjasama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan <i>Think Pair Share</i>	Enis Nurnawati, Dwi Yulianti & Hadi Susanto	<i>Unnes Physics Education Journal</i>	https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/764
11	A11c	Pengaruh Model <i>Think Pair dan Share</i> Berbasis Media <i>Tree Chart</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Keanekaragaman Hayati	Yolanda Ave Queen , Markus Iyus Supiandi & Benediktus Ege	JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)	http://jurnal.stkipppersada.ac.id/jurnal/index.php/JBIO/article/view/355/391
12	A12c	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Menggunakan Media <i>Mind Mapping</i> Terhadap Aktifitas Belajar dan Hasil Belajar Kognitif	Rukiah Lubis , Meti Herlina & Jeni Rukmana	BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains	https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/BIOEDUSAINS/article/view/978

LAMPIRAN

Lampiran 3. Coding Meta-Analisis Artikel dan Skripsi Publikasi Penelitian

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A1 _B	Nama Peneliti: 1. Dina Zahrotul Jannah 2. Sulistiono 3. Mumun Nurmilawati Judul: Pengaruh Model Pembelajaran TPS dengan Media Kartu Bergambar terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kota Kediri Materi Sistem Organisasi Kehidupan. Nama Jurnal : Prosiding Semnas Hayati IV Tahun Publikasi: 2015/2016	Tempat: Universitas Nusantara PGRI Kediri Subjek: Siswa Kelas VII E Sebagai Kelas Eksperimen & VII D Sebagai Kelas Kontrol Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 28 siswa. Kelas Kontrol 28 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Berpikir Kritis Desain: <i>Desain Postes only Control Design</i> Pengujian Hipotesis: Uji Beda (Uji-t)	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Media Kartu Bergambar	Model pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{82,43 - 78,00}{85,6}$ $= \frac{4,43}{85,6}$ $= 0,52$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A2 _B	Nama Peneliti: 1. Eva Hennita Simanungkalit 2. Adriana Y. D, Lumban Gaol 3. Dasni Karo Judul: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) di Sertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Nama Jurnal : Jurnal Pelita Pendidikan <i>Journal of Biology Education</i>, Vol 7 No. 4 153 – 160 Tahun Publikasi: 2019	Tempat: Universitas Negeri Medan Subjek: Siswa Kelas XI MIA-4 sebagai kelas eksperimen & siswa kelas XI MIA-5 sebagai kelas kontrol Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 17 siswa & Kelas Kontrol 9 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Berpikir Kritis Desain: <i>Watson-Glaser Critical Appraisal</i> (W-GCTA) Pengujian Hipotesis: Uji Beda (Uji-t)	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Di Sertai Media Gambar	Model pembelajaran langsung)	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{76,56 - 71,33}{8,84}$ $= \frac{5,23}{8,84}$ $= 0,59$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
S3 _B	Nama Peneliti: Suriani Judul: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MA Madani Alaudin. Nama Skripsi : Uin Alauddin Makassar Tahun Publikasi: 2018	Tempat: Uin Alauddin Makassar Subjek: Siswa kelas X MIA3 Sebagai Kelas Eksperimen dan Siswa Kelas X MIA1 Sebagai Kelas Kontrol Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 37 siswa. Kelas Kontrol 35 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Berpikir Kritis Mahasiswa Desain: <i>Pretest-Postes Control grup Design</i> Pengujian Hipotesis: Uji Beda (Uji-t)	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Media Kartu Bergambar	Model pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{80,57 - 51,37}{7,74}$ $= \frac{2,92}{7,74}$ $= 0,40$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A4 _{BC}	Nama Peneliti: 1. Hasan Albana Rhomadhon 2. Joko Waluyo 3. Slamet Hariyadi Judul: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Berpendekatan <i>PBL</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Nama Jurnal : Saintifika, Vol. 18, No. 2, hal. 33-48 Tahun Publikasi: 2016	Tempat: Universitas Jember Subjek: Siswa kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol & siswa kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 28 siswa & kelas kontrol 30 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: <i>Independent Sample Test</i> Pengujian Hipotesis: Kovarian (ANAKOVA)	<i>Think Pair Share</i> (TPS) berpendekatan <i>PBL</i>	Model pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD\ kontrol}$ $= \frac{13,43 - 12,55}{1,35}$ $= \frac{5,88}{1,35}$ $= 0,43$ (es hasil belajar kognitif) $es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD\ kontrol}$ $= \frac{83,43 - 75,83}{1,35}$ $= \frac{7,6}{1,35}$ $= 0,56$ (es berpikir kritis)

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A5 _{BC}	Nama Peneliti: 1. Neni Murniati, Rahmatika Febyasha 2. Irwandi Judul: Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) DI MAN 2 Kota Bengkulu Nama Jurnal : Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi 4 (1) : 94-105 e-ISSN 2598-9669 Tahun Publikasi: 2020	Tempat: Universitas Bengkulu Subjek: Siswa kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen & siswa kelas X3 sebagai kelas kontrol Jumlah sampel: Kelas eksperimen 27 siswa dan kelas kontrol 25 siswa	Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: <i>Rancangan Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design</i> Pengujian Hipotesis: Uji Sampel KolmogorovSmirnov	<i>Think Pair Share</i> (TPS)	Model Pembelajaran Konvensional	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD\ kontrol}$ $= \frac{82,9 - 53,90}{10,35}$ $= \frac{77,51}{10,35}$ $= 0,72$ (es hasil belajar kognitif) $es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD\ kontrol}$ $= \frac{89,8 - 13,77}{10,02}$ $= \frac{47,9}{10,02}$ $= 0,46$ (es berpikir kritis)

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A6C	Nama Peneliti: 1. Dayu Janua Lestari 2. Taufik Samsuri 3. Siti Rabiatus Adawiyah Judul: Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> dengan <i>Make A Match</i> terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Nama Jurnal : Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram , Vol. 5, No 2 p- ISSN: 2338-4530 e-ISSN: 2540-7899 pp. 59-64. Tahun Publikasi: 2019	Tempat: IKIP Mataram, Indonesia Subjek: Siswa Kelas X.1 sebagai Kelas Eksperimen & siswa kelas X.2 sebagai kelas kontrol. Jumlah sampel: kelas eksperimen 17 siswa dan siswa kontrol 28	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Desain: Mahasiswa Posttest-Only Control Group Design Pengujian Hipotesis: Uji Normalitas, Uji Homogenitas & uji t-test.	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Dengan <i>Make A Match</i>	Model Pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD_{kontrol}}$ $= \frac{92,71 - 78,48}{42,2}$ $= \frac{14,23}{42,2}$ $= 0,33$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A7c	Nama Peneliti: Wika Junita Judul: Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Disertai Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII smpn 1 Lunang Kabupaten Pesisir Selatan Nama Jurnal : Artikel Ilmiah Tahun Publikasi: 2017	Tempat: (STKIP) PGRI Sumatra Barat Subjek: Siswa SMPN VIII 5 sebagai kelas eksperimen dan siswa SMPN VIII6 sebagai kelas kontrol Jumlah sampel: Kelas eksperimen 26 siswa dan kelas kontrol 27	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share (TPS)</i> Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Desain: <i>Control grup posttest only grup</i> Pengujian Hipotesis: Purposive sampling	<i>Think Pair Share (TPS) Disertai Media Gambar</i>	Model Pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{23,38 - 21,93}{2,26}$ $= \frac{17,45}{2,26}$ $= 0,77$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A8c	Nama Peneliti: 1. Diniyati 2. Taufik Samsuri 3. Bq. Mirawati Judul: Pengaruh Model <i>Think Pair Share</i> Dengan Menggunakan Peta Konsep Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gerung Tahun Pelajaran 2013/2014 Nama Jurnal : Jurnal Pendidikan Biologi Tahun Publikasi: 2014	Tempat: IKIP Mataram Subjek: Siswa kelas VIIB sebagai kelas kontrol dan siswa kelas VIIC sebagai kelompok eksperimen Jumlah sampel: Kelas eksperimen 26 siswa & kelas kontrol 26 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: <i>Nonequivalent Control Group Design</i> Pengujian Hipotesis: Uji Anacova	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Peta Konsep	Model Pembelajaran langsung	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{11,26 - 10,99}{11,45}$ $= \frac{3,27}{11,45}$ $= 0,38$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A9c	Nama Peneliti: 1. Nisa Anggreni Lubis 2. Asni Johari 3. Afreni Hamidah Judul: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 5 Kota Jambi Nama Jurnal : Pendidikan Pendidikan Biologi Tahun Publikasi: 2017/2018	Tempat: Universitas Jambi Subjek: Siswa kelas kelas X MIA SMA Jumlah sampel: Kelas eksperimen 36 siswa & kelas kontrol 35 siswa	Variabel Bebas: Think Pair Share (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: Quasi Eksperimen Pengujian Hipotesis: Uji Liliefors	Think Pair Share (TPS) Berbasis Saintifik	Pembelajaran Konvensional	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{75,51 - 14,63}{1,51}$ $= \frac{71,12}{1,51}$ $= 0,47$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A10 _C	Nama Peneliti: 1. Enis Nurnawati 2. Dwi Yulianti 3. Hadi Susanto Judul: Peningkatan Kerjasama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan <i>Think Pair Share</i>. Nama Jurnal : <i>Unnes Physics Education Journal</i> Tahun Publikasi: 2012	Tempat: Universitas Negeri Semarang Subjek: Siswa Kelas VIII B MTs Sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C MTs Sebagai Kelas Kontrol Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 30 siswa. Kelas Kontrol 30 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: <i>Desain control Grup pre-tes-pos-test</i> Pengujian Hipotesis: Uji Beda (Uji-t)	<i>Think Pair Share</i> (TPS)	Pembelajaran Konvensional	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{94,91 - 92,39}{95,6}$ $= \frac{2,52}{95,6}$ $= 0,35$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
A11c	Nama Peneliti: 1. Yolanda Ave Queen 2. Markus Iyus Supiandi 3. Benediktus Ege Judul: Pengaruh Model <i>Think Pair dan Share</i> Berbasis Media <i>Tree Chart</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Keanekaragaman Hayati Nama Jurnal : JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi), 4(1): 01-08. DOI: 10.31932/jpbio.v4i1.355 Tahun Publikasi: 2019	Tempat: STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Subjek: Siswa kelas XI sebagai kelas Eksperimen & siswa kelas X3 sebagai kelas kontrol Jumlah sampel: Kelas Eksperimen 29 siswa & kelas kontrol 29 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Desain: <i>Pretest Posttest Nonequivalent Control Group Design</i> Pengujian Hipotesis: Uji Normalitas, Uji Homogenitas & Uji Hipotesis	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Media Tree Chart	Pembelajaran Konvensional	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol}$ $= \frac{23,5 - 2,40}{12,85}$ $= \frac{2,39}{12,85}$ $= 0,55$

No Code	Peneliti	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain Dan Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Rerata <i>Effect Size</i>
				Kel. Eksperimen	Kel. Kontrol	
C12c	Nama Peneliti: 1. Rukiah Lubis 2. Meti Herlina 3. Jeni Rukmana Judul: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Menggunakan Media <i>Mind Mapping</i> Terhadap Aktifitas Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Nama Jurnal : BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains Vol.2, No. 2, e-ISSN : 2598-7453 Tahun Publikasi: 2019	Tempat: Universitas Muhammadiyah Bengkulu Subjek: Siswa kelas X IPA A sebagai kelas eksperimen & siswa kelas X IPA B sebagai kelas kontrol Jumlah sampel: Kelas eksperimen 36 siswa dan Kelas Kontrol 33 siswa	Variabel Bebas: <i>Think Pair Share</i> (TPS) Variabel Terikat: Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Desain: <i>Non-Randomized Design</i> Pengujian Hipotesis: .Uji Homogenitas & Uji-t	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Media <i>Mind Mapping</i>	Pembelajaran Konvensional	$es = \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD_{kontrol}}$ $= \frac{14,72 - 58,65}{10,8}$ $= \frac{90,07}{10,8}$ $= 0,83$

LAMPIRAN 5

Lampiran 5. Perhitungan Standar Deviasi Secara Manual

1. Kode Artikel (A1_B)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{28 - 1 \times 82,43}{28 - 2} \\&= \frac{27 \times 82,43}{26} \\&= \frac{2.225,61}{26} \\&= 85,6\end{aligned}$$

2. Kode Artikel (A4_{BC})

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{30 - 1 \times 13,43}{30 - 2} \\&= \frac{29 \times 13,43}{28} \\&= \frac{3.782,47}{28} \\&= 1,35\end{aligned}$$

3. Kode Artikel (A6_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{28 - 1 \times 40,71}{28 - 2} \\&= \frac{27 \times 40,71}{26} \\&= \frac{1.099,17}{26} \\&= 42,2\end{aligned}$$

4. Kode Artikel (A7_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{27 - 1 \times 21,93}{27 - 2} \\&= \frac{26 \times 21,93}{25} \\&= \frac{5.666,18}{25} \\&= 2,26\end{aligned}$$

5. Kode Artikel (A8_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{26 - 1 \times 10,99}{26 - 2} \\&= \frac{25 \times 10,99}{24} \\&= \frac{2.749,75}{24} \\&= 11,45\end{aligned}$$

6. Kode Artikel (A9_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{35 - 1 \times 14,63}{35 - 2} \\&= \frac{34 \times 14,63}{33} \\&= \frac{4.985,42}{33} \\&= 1,51\end{aligned}$$

7. Kode Artikel (A10_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{30 - 1 \times 92,39}{30 - 2} \\&= \frac{29 \times 92,39}{28} \\&= \frac{2.679,31}{28} \\&= 95,6\end{aligned}$$

8. Kode Artikel (A11_C)

$$\begin{aligned}sd &= \frac{n_2 - 1. X_2}{n_2 - 2} \\&= \frac{29 - 1 \times 12,40}{29 - 2} \\&= \frac{28 \times 12,40}{27} \\&= \frac{34,72}{27} \\&= 12,85\end{aligned}$$

LAMPIRAN 6

Lampiran 6. Perhitungan *Effect Size* Secara Manual secara keseluruhan

1. Artikel (A1_B)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{82,43 - 78,00}{85,6} \\ &= \frac{4,43}{85,6} \\ &= 0,52 \end{aligned}$$

2. Artikel (A2_B)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{76,56 - 71,33}{8,84} \\ &= \frac{5,23}{8,84} \\ &= 0,59 \end{aligned}$$

3. Skripsi (S3_B)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{80,57 - 51,37}{7,74} \\ &= \frac{2,92}{7,74} \\ &= 0,40 \end{aligned}$$

4. Artikel (A4_{BC})

$$\begin{aligned}
 es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD \text{ kontrol}} \\
 &= \frac{13,43 - 12,55}{1,35} \\
 &= \frac{5,88}{1,35} \\
 &= 0,43 \text{ (effect size hasil belajar kognitif)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD \text{ kontrol}} \\
 &= \frac{83,43 - 75,83}{1,35} \\
 &= \frac{7,6}{1,35} \\
 &= 0,56 \text{ (effect size berpikir kritis)}
 \end{aligned}$$

5. Artikel (A5_{BC})

$$\begin{aligned}
 es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD \text{ kontrol}} \\
 &= \frac{82,9 - 53,90}{10,35} \\
 &= \frac{77,51}{10,35} \\
 &= 0,72 \text{ (effect size hasil belajar kognitif)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD \text{ kontrol}} \\
 &= \frac{89,8 - 13,77}{10,02} \\
 &= \frac{47,9}{10,02} \\
 &= 0,46 \text{ (effect size berpikir kritis)}
 \end{aligned}$$

6. Artikel (A6_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}eks - \bar{x}kon}{SD kontrol} \\ &= \frac{78,48 - 92,71}{42,2} \\ &= \frac{14,23}{42,2} \\ &= 0,33 \end{aligned}$$

7. Artikel (A7_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}eks - \bar{x}kon}{SD kontrol} \\ &= \frac{23,38 - 21,93}{2,26} \\ &= \frac{17,45}{2,26} \\ &= 0,77 \end{aligned}$$

8. Artikel (A8_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}eks - \bar{x}kon}{SD kontrol} \\ &= \frac{11,26 - 10,99}{11,45} \\ &= \frac{3,27}{11,45} \\ &= 0,38 \end{aligned}$$

9. Artikel (A9_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{75,51 - 14,63}{1,51} \\ &= \frac{71,12}{1,51} \\ &= 0,47 \end{aligned}$$

10. Artikel (A10_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{94,91 - 92,39}{95,6} \\ &= \frac{2,52}{95,6} \\ &= 0,35 \end{aligned}$$

11. Artikel (A11_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{23,5 - 2,40}{12,85} \\ &= \frac{2,39}{12,85} \\ &= 0,55 \end{aligned}$$

12. Artikel (A12_C)

$$\begin{aligned} es &= \frac{\bar{x}_{eks} - \bar{x}_{kon}}{SD kontrol} \\ &= \frac{14,72 - 58,65}{10,8} \\ &= \frac{90,07}{10,8} \\ &= 0,83 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 7

Lampiran 7. Perhitungan *Effect Size* Berdasarkan model TPS Pada Variabel Terikat, Media Pembelajaran dan Pendekatan

1. *Effect Size* model TPS Terhadap Variabel Terikat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif
 - a. Berpikir Kritis
$$\begin{array}{r} 0,40 \\ 0,46 \quad + \\ \hline 0,86 : 2 = 0,43 \end{array}$$
 - b. Hasil Belajar Kognitif
$$\begin{array}{r} 0,72 \\ 0,35 \quad + \\ \hline 1,07 : 2 = 0,55 \end{array}$$
2. *Effect Size* secara keseluruhan model TPS dan Berdasarkan (Media Kartu Bergambar, Media Gambar, Media Gambar, Peta Konsep, Media *Tree Chart* dan Media *Mind Mapping*) serta (Pendekatan PBL, Pendekatan *Make A Match* dan Pendekatan Berbasis Saintifik) Terhadap Variabel Terikat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif
 - a. Berpikir Kritis
$$\begin{array}{r} 0,52 \\ 0,59 \\ 0,40 \\ 0,56 \\ 0,46 \quad + \\ \hline 2,53 : 5 = 0,50 \end{array}$$
 - b. Hasil Belajar Kognitif
$$\begin{array}{r} 0,43 \\ 0,72 \\ 0,33 \\ 0,77 \\ 0,38 \\ 0,47 \\ 0,35 \\ 0,55 \\ 0,83 \quad + \\ \hline 4,83 : 9 = 0,65 \end{array}$$

3. *Effect Size* Media Media Kartu Bergambar, Media Gambar, Media Gambar, Peta Konsep, Media *Tree Chart* dan Media *Mind Mapping* Pada Variabel Terikat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif

$$\begin{array}{r}
 0,52 \\
 0,59 \\
 0,77 \\
 0,38 \\
 0,55 \\
 0,83 + \\
 \hline
 3,64 : 6 = 0,60
 \end{array}$$

4. *Effect Size* Pendekatan PBL, Pendekatan *Make A Match* dan Pendekatan Berbasis Saintifik Pada Variabel Terikat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif

$$\begin{array}{r}
 0,56 \\
 0,43 \\
 0,33 \\
 0,47 + \\
 \hline
 1,79 : 4 = 0,45
 \end{array}$$



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

Jl. Pertamina Sengkuang KM 4, Kotak Pos 126, Telp. (0565) 2022386, 2022387
Email: stkipersada@gmail.com Website: www.stkipersada.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN
KETUA STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
NOMOR: 011/011/114/SK/BIOLOGI/2020
TENTANG
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
KETUA STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG**

Menimbang :

1. Bahwa untuk menyusun skripsi yang merupakan Tugas Akhir bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan Sarjana Pendidikan di STKIP Persada Khatulistiwa perlu mendapat bimbingan dari Dosen Pembimbing.
2. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan bimbingan skripsi tersebut perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Mengingat :

1. Undang – undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang – undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan KKN di Perguruan Tinggi.
6. Peraturan Menteri, Riset dan Teknologi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Jo Peraturan Menteri, Riset dan Teknologi Nomor 50 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
7. Surat Keputusan Menteri Pendidikan nasional Nomor 189/D/O/2006 tentang Izin Penyelenggaraan Program – Program Studi dan Pendirian STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
8. Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 0068/SK/BAN-PT/Akred/PT/II/2016 tentang Peringkat Akreditasi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
9. Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 1392/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2019 tentang Akreditasi Program Studi Pendidikan Biologi.
10. Pedoman Akademik STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Memperhatikan : Usulan penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi dari Ketua Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang tanggal 9 Januari 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan
Pertama :

Mengangkat/menunjuk Dosen Pembimbing Skripsi dan mahasiswa yang dibimbing seperti tersebut di bawah ini:

Pembimbing Utama : Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si., M.Pd.
Pembimbing Pendamping : Markus Iyus Supiandi, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Rosita Enjelina
Nomor Induk Mahasiswa : 1612051376
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul : META ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Kedua : Pembimbing bertugas membimbing dan mengarahkan penulisan skripsi mahasiswa tersebut di atas, selanjutnya bertanggung jawab kepada Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

Ketiga : Mengadakan pemantauan penulisan skripsi secara terus menerus dengan mengevaluasi perkembangan setiap tiga bulan sejak keputusan ini ditetapkan.

Keempat : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sintang
Pada Tanggal : 9 Januari 2020
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



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

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang
2. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
3. Dosen Pembimbing Utama dan Pendamping
4. Yang bersangkutan



PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
SINTANG-KALIMANTAN BARAT
Jl. Pertamina Sengkuang Km. 4 Kotak Pos 126 Telp (0565) 2025365, 2025366
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkipsintang.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 006/STKIP.PK.B/BIOLOGI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi menerangkan bahwa:

Nama : Rosita Enjelina
NIM : 1612051376
Prodi Studi : Pendidikan Biologi

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data pada:

Waktu : 11 Oktober- 01 Februari 2021
Tempat : Prodi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa
Judul Skripsi : Meta-analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi

Sintang, 11 Februari 2021

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Markus Iyus Supiandi, M. Pd
NIDN. 1127078903

PEDOMAN VALIDASI ARTIKEL

Petunjuk Penilaian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian kelayakan pada draft artikel/jurnal yang terlampir.
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda ceklis pada kolom kelayakan (Ya) atau (Tidak) yang disediakan.
3. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu mohon berilah saran ataupun komentar, tulislah pada lembar masukan.

No.	Judul	Kelayakan	
		Ya	Tidak
J1A	Pengaruh Model Pembelajaran TPS dengan Media Kartu Bergambar terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Kota Kediri Materi Sistem Organisasi Kehidupan.	✓	
J2A	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) di Sertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	✓	
J3A	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X Di SMAN 2 Bandar Lampung		✓
J4AB	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair Share</i> (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MA Madani Alauddin	✓	
J5AB	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Berpendekatan <i>PBL</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	✓	
J6AB	Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) DI MAN 2 Kota Bengkulu	✓	
J7B	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Menggunakan Media <i>Mind Mapping</i> Terhadap Aktifitas Belajar dan Hasil Belajar Kognitif	✓	
J8B	Efektivitas Model <i>Think Pair Share</i> Dengan Strategi <i>Mind Mapping</i> Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak Di SMP		✓
J9B	Pengaruh Model <i>Think Pair dan Share</i> Berbasis Media <i>Tree Chart</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Keanekaragaman Hayati	✓	
J10B	Pengaruh Model <i>Think Pair Share</i> Dengan Menggunakan Peta Konsep Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif	✓	

	Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gerung Tahun Pelajaran 2013/2014		
J11 _B	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 5 Kota Jambi	✓	
J12 _B	Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> dengan Make A Match Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa	✓	
J13 _B	Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Di Sertai Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Lunang Kabupaten Pesisir Selatan	✓	
J14 _B	Peningkatan Kerja Sama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan <i>Think Pair Share</i>	✓	

LEMBAR MASUKAN

Ada 2 artikel/studi yang sudah memenuhi
syarat untuk data penelitian Meta-analisis

Sintang, 26 Januari 2021
Validator



Dr. Yakobus Bustami, S.Si, M. Pd
NIDN.1107028201

RIWAYAT HIDUP



Rosita Enjelina, lahir pada tanggal 17 Januari 1997 di Desa Nanga Pau, Kecamatan Belimbing Hulu, Kabupaten Melawi. Peneliti merupakan putri kedua dari empat bersaudara. Ayah bernama Amos Joni dan Ibu bernama Tiatira Atik. Pernah menempuh Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 03 Nanga Pau pada tahun 2004-2010.

Kemudian melanjutkan Pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 03 Nanga Upit pada tahun 2010-2013. Pada tahun 2013-2016 melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Bina Kusuma Nangga Pinoh. Kemudian pada tahun 2016-2021 melanjutkan Pendidikan jenjang Pendidikan perguruan tinggi di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Selama masa perkuliahan, peneliti bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) Pendidikan Biologi. Selain itu, peneliti juga bergabung dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Seni Tari sebagai sekertaris dan peneliti juga pernah bergabung dalam Kegiatan Mahasiswa Katolik (KMK).