

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) PADA MATA PELAJARAN IPAS
KELAS IV SD NEGERI 09 SINTANG
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



DISUSUN OLEH

MARTA PAULA
NIM: 2011061835

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

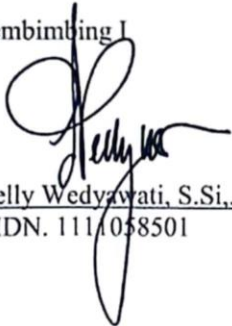
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama :Marta Paula
NIM :2011061835
Program Studi :Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan :Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024”

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan kesidang panitia ujian Skripsi.

Sintang, 6, juni 2024

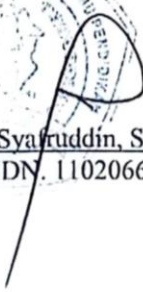
Pembimbing I


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

Pembimbing II


Sirilus Siru.TP.,MM
NIDN. 1125118502

Disetujui Oleh;
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang


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

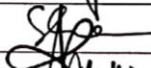
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024**” Yang disusun oleh:

Nama :Marta Paula
Nim :2011061835
Prodi :Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan :Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Senin, 8 Juli 2024.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Lusila Parida, M.Pd	Penguji I	
2	Yasinta Lisa, S.Si.,M.Cs	Penguji II	
3	Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd	Pembimbing I	
4	Sirilius Sirhi, S.TP.,M.M	Pembimbing II	

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syahuddin, S.P.,M.Si
NIDN. 110206660



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

CATATAN PEMBIMBING I

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Marta Paula

NIM : 2011061835

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	12 Juni 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan tata tulis, BAB I, BAB II dan BAB III	
2	19 Juni 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan latar belakang, rumusan masalah, perbaikan BAB III, dan perbaikan draf media	
3	10 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan BAB III	
4	25 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan draf media, perbaikan judul proposal	
5	28 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC proposal	
6	20 Mei 2024	Konsultasi Skripsi	Perbaikan tata tulis dan BAB IV	
7	27 Mei 2024	Konsultasi Skripsi	Perbaikan BAB IV dan Pengelolaan data	
8	29 Mei 2024	Konsultasi Skripsi	Perbaikan BAB IV penulisan tabel,	
9	4 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV	
10	19 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang 26 Juni 2024

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



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

CATATAN PEMBIMBING II

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Marta Paula
NIM : 2011061835
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	19 Juni 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan tata tulis, BAB I, BAB II dan BAB III	
2	12 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan latar belakang, rumusan masalah, perbaikan BAB III, dan perbaikan draf media	
3	18 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan BAB III	
4	21 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaikan draf media, perbaikan judul proposal	
5	27 Juli 2023	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC proposal	
6	20 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	Perbaikan tata tulis dan BAB IV	
7	21 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	Perbaikan BAB IV dan abstrak	
8	24 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	Revisi BAB IV dan V	
9	26 Juni 2024	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang 2 Juni 2024

Sirilis Sirhi, TP., MM
NIDN. 1125118502

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang 6 juni 2024
Yang membuat pernyataan



Marta Paula
NIM. 2011061835

Motto

MATIUS 21:22

**Dan apa saja yang kamu minta dalam doa dengan penuh kepercayaan,
kamu akan menerimanya.**

ULANGAN 31:6

**Kuatkan dan teguhkanlah hatimu, janganlah takut dan jangan gemetar
karena mereka, sebab Tuhan, Allahmu, dialah yang berjalan menyertai
engkau, ia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan
engkau.**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Mama Hilaria Yuti Surani yang telah berjasa dalam hidup saya, Terimakasih telah merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta, memberikan semangat, memotivasi untuk menyelesaikan studi ini dan selalu mendoakan perjalanan hidup saya.
2. Alm. Bapak Velentinus Budiman Puji Tuhan kini penulis sudah berada di tahap ini. Terimakasih telah merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk hidup saya bekerja keras untuk keluarga. Walaupun pada akhirnya saya harus berjuang tertatih sendiri tanpa kau temani lagi.
3. Saudara Kandung saya Siska Prunika Ningsih, S.Pd dan Abang Ipar saya Vinsensius Roslan yang selalu memotivasi saya untuk semangat dalam menjalani dan memperjuangkan hidup yang lebih baik.
4. Kedua pembimbing saya Ibu Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd dan Bapak Sirilus Sirhi, S.T.P., M.M yang selalu membimbing, mengarahkan, memotivasi dan memberikan banyak masukan. Terimakasih untuk kesabaran, dukungan dan semua nasehat yang diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.

5. Guru-guru serta dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga bagi saya.
6. Saudara Insial A terimakasih kebersamaanya dari segala hal yang menemani, mendengar keluh kesah, memberi semangat.
7. Sahabat-sahabatku Gisela Farla Nafratilova dan Tamenia Tame terimakasih atas persahabatan yang indah dan tidak pernah lelah denganku.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugerah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learnig* (PBL) pada Muatan IPAS kelas IV SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024”

Dengan hati yang tulus, peneliti ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan skripsi, yaitu kepada mereka yang terhormat:

1. Nelly Wedyawati, S.Si.,M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membantu peneliti, memberikan masukan dan mengarahkan peneliti serta telah memberikan kemudahan bagi peneliti selama proses bimbingan selama proses penulisan skripsi.
2. Sirilus Sirhi, S.TP., M.M selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan saran, bantuan dan koreksi atas kesalahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Didin Syafruddin, S.P.,M.Si. selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan dukungan serta teladan selama masa perkuliahan.

4. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si. selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa yang memberikan kemudahan kepada peneliti selama menjalani perkuliahan.
5. Dwi Cahyadi Wibowo, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membantu peneliti dalam urusan administrasi selama penulisan skripsi.
6. Muhammad Rian Subekti, M.Pd.,AIFO-P selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang bersedia membimbing dari semester awal hingga proses penulisan skripsi.
7. Seluruh dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah membekali peneliti dengan berbagai pengetahuan yang bermanfaat untuk penulisan skripsi.
8. Kepala Sekolah Dasar Panca Setya 2 Sintang, kepala Sekolah Dasar Negeri 09 Sintang, kepala Sekolah Dasar Negeri 17 Baning Sei Ana yang telah bersedia yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
9. Guru kelas IV Sekolah Dasar Panca Setya 2 Sintang, Sekolah Dasar Negeri 09 Sintang, Sekolah Dasar 17 Baning Sei Ana yang telah bersedia yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
10. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan berupa materi maupun moral selama proses penulisan skripsi.
11. Teman-teman kelas C11 PGSD yang berjuang bersama dalam menimba ilmu serta memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini sehingga kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat demi kebaikan penulisan selanjutnya. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak, khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang.

Sintang, 6 Juni 2024

Marta Paula
NIM. 2011061835

ABSTRAK

Paula Marta. 2024 .*Pengembangan Modul Ajar Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024*. Skripsi, Program Studi PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd., Pembimbing II: Sirilius Sirhi, TP., M.M.

Kata Kunci: Pengembangan Modul ajar, PBL, Muatan IPAS

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada muatan IPAS kelas IV SD disebabkan guru menggunakan metode ceramah. Alternatif mengatasi permasalahan tersebut menggunakan media pembelajaran modul ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengembangan Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024. Pendekatan penelitian *Research and Development* menggunakan model ADDIE tahapan sebagai berikut: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Bentuk penelitian *Quasi Eksperiment Design*. dengan jumlah 100 siswa. Alat pengumpul data angket, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian pengembangan media (1) Kelayakan media oleh ahli media sebesar 97% dan ahli materi sebesar 95% dinyatakan kriteria sangat layak untuk di uji cobakan kepada siswa. Hasil uji skala terbatas respon siswa terhadap media pembelajaran modul ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan perolehan presentase sebesar 96,3% kriteria baik dan respon Guru dengan perolehan presentase sebesar 72,5% kriteria baik, Hasil uji skala luas respon siswa terhadap media pembelajaran modul ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan perolehan presentase sebesar 97,3% kriteria sangat baik dan respon guru dengan perolehan 95% kriteria sangat baik. 4) Hasil hasil belajar siswa dengan nilai *pretest* dengan nilai rata-rata 28,81% dan nilai *posttest* dengan nilai rata-rata 78,36%, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran modul ajar IPAS berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Paula Marta. 2024. Development of Problem Based Learning (PBL) Teaching Modules for Class IV Science Content at SD Negeri 09 Sintang for the 2023/2024 Academic Year. Thesis, PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Study Program. Supervisor I: Nelly Wedyawati, S.Sc., M.Pd., Supervisor II: Sirilius Sirhi, TP., M.M

Keywords: Media, Interactive Video, Local Culture, Learning Outcomes

This research was motivated by the low learning outcomes of students in grade IV elementary school science content due to teachers using the lecture method. An alternative to overcome this problem is using learning media based on Problem Based Learning (PBL) teaching modules. This research aims to describe the development of Problem Based Learning (PBL) Teaching Modules for Class IV Science Content at SD Negeri 09 Sintang for the 2023/2024 Academic Year. The Research and Development research approach uses the ADDIE model with the following stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Quasi Experimental Design research form. with a total of 100 students. Questionnaire, test and documentation data collection tools. The results of media development research (1) The feasibility of media by media experts was 97% and material experts were 95%, it was stated that the criteria were very suitable for testing on students. Limited scale test results of student responses to learning media based on Problem Based Learning (PBL) teaching modules with a percentage of 96.3% of good criteria and teacher responses with a percentage of 72.5% of good criteria. Wide scale test results of student responses to the media teaching module learning based on Problem Based Learning (PBL) with a percentage of 97.3% of very good criteria and teacher response with a score of 95% of very good criteria. 4) The results of student learning outcomes with pretest scores with an average score of 28.81% and posttest scores with an average score of 78.36%, it can be concluded that the science teaching module learning media based on Problem Based Learning (PBL) can improve learning outcomes student

DAFTAR ISI

Halaman:

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Spesifik Produk Yang Dikembangkan	14
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	15
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teoritik	17
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	42
C. Kerangka Berfikir.....	45
D. Hipotesis Penelitian.....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Model Pengembangan.....	49
B. Prosedur Pengembangan	50
C. Ujicoba Produk.....	56
D. Desain Uji Coba	58
E. Subjek Uji Coba	59
F. Jenis Data	60
G. Instrumen Pengumpulan Data	61
H. Teknik Analisis Data.....	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
A. Hasil Penelitian	74
B. Hasil Pengamatan.....	105
C. Pembahasan Produk Akhir	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
A. Kesimpulan	117
B. Keterbatasan Pproduk	119
C. Implikasi.....	119
D. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	125

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman:
Tabel 3.1 Rancangan <i>The One Group Pretest-Posttest Desing</i>	58
Tabel 3.2 Kegiatan Uji Coba Penelitian.....	59
Tabel 3.3 Sebaran Populasi Penelitian	60
Tabel 3.4 Sebaran Sampel Penelitian.....	60
Tabel 3.5 Kriteria Persentase Analisis Penelitian Pakar	63
Tabel 3.6 Kriteria Analisis Tanggapan Pengguna.....	63
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Reliabilitas	64
Tabel 3.8 Analisis Daya Pembeda	65
Tabel 3.9 Analisis Tingkat Kesukaram.....	66
Tabel 3.10 N-Gain Score.....	67
Tabel 3.11 Kategori Tafsiran N-Gain	72
Tabel 4.1 Validitas Instrumen	75
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	76
Tabel 4.3 Hasil Penelitian Ahli Media.....	83
Tabel 4.4 Hasil Penelitian Ahli Materi	84
Tabel 4.5 Hasil Revisi Media.....	86
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda.....	88
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Soal Isian.....	88
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Soal Essai	89
Tabel 4.9 Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda	89
Tabel 4.10 Uji Reliabilitas Soal Isian	90
Tabel 4.11 Uji Reliabilitas Soal Essai.....	90
Tabel 4.12 Hasil Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda	91
Tabel 4.13 Hasil Daya Pembeda Soal Isian	91
Tabel 4.14 Hasil Daya Pembeda Soal Essai.....	92
Tabel 4.15 Hasil Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda.....	92
Tabel 4.16 Hasil Tingkat Kesukaran Soal Isian.....	93

Tabel 4.17 Hasil Tingkat Kesukaran Soal Essai	93
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas	95
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas	96
Tabel 4.20 Hasil Uji Hipotesis	97
Tabel 4.21 Deskriptif Statistik	98
Tabel 4.22 Hasil Uji <i>Effect Size</i>	99
Tabel 4.23 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Skala Terbatas SD Panca Satya 2 Sintang	101
Tabel 4.24 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Skala Luas SDN 09 Sintang dan SDN 17 Sungai Ana	102
Tabel 4.25 Hasil Angket Tanggapan Guru Uji Coba Skala Terbatas	103
Tabel 4.26 Hasil Angket Tanggapan Guru Uji Coba Skala Luas	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman:
Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir.....	47
Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Model ADDIE	49
Gambar 3.2 Bagan Prosedur Pengembangan	54
Gambar 4.1 Sampul Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	79
Gambar 4.2 Materi Perubahan Energi.....	79
Gambar 4.3 Pembahasan Materi Energi.....	79
Gambar 4.4 Percobaan Pada Kertas Yang Bergerak.....	80
Gambar 4.5 Percobaan Pada Kotak Yang Bersuara	80
Gambar 4.6 Pertanyaan Hasil Percobaan	80
Gambar 4.7 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	81
Gambar 4.8 Menganalisis Hasil Belajar Siswa	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman:
Lampiran 1. Modul Ajar Ipas Mata Pelajaran Ipas Berbasis Problem Based Learning Ipas SD Kelas 4	125
Lampiran 2 Hasil Uji Coba Soal Tes Pilihan Ganda.....	137
Lampiran 3 Hasil Uji Coba Soal Tes Isian.....	145
Lampiran 4. Hasil Uji Coba Soal Tes Essai.....	148
Lampiran 5. Kisi – Kisi Soal Test Prettest Dan Posttes Hasil Belajar	150
Lampiran 6. <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	151
Lampiran 7 Rubrik Penilaian Tes	155
Lampiran 8 Angket Validasi Ahli Media.....	159
Lampiran 9 Angket Validasi Materi	160
Lampiran 10 kisi-Kisi Angket Tanggapan Siwa Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBl)	173
Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Guru Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBl)	173
Lampiran 12 Validasi Angket Siswa.....	174
Lampiran 13 Validasi Angket Guru	176
Lampiran 14 Validasi Soal Tes	178
Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Uji Coba Skala Terbatas	182
Lampiran 16 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Uji Coba Skala Luas	183
Lampiran 17 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Uji Coba Skala Luas ...	184
Lampiran 18 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Skala Terbatas	185
Lampiran 19 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol Skala Luas	186
Lampiran 20 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Skala Luas	187

Lampiran 21 Uji Hipotesis <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol Skala Luas	188
Lampiran 22 Hasil Belajar Kelompok Eksperimen	189
Lampiran 23 Rekap Angket Siswa Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBl)	195
Lampiran 24 Hasil Angket Siswa Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBl)	198
Lampiran 25 Rekap Angket Guru Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	204
Lampiran 26 Hasil Angket Guru Terhadap Modul Ajar Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	206
Lampiran 27 Surat Izin Penelitian	212
Lampiran 28 Dokumentasi Penelitian	218
Lampiran 29 Modul Ajar	226

DAFTAR PUSTAKA

- Agrestin I., Maulidiyah, E, C. 2021. Pengembangan Media Big Book Terhadap Pengetahuan Bencana Banjir Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Al Hikmah: Indonesian Journal Of Early Childhood Islamic Education*. Volume 5, No 2.
- Andri. 2017. Pengantar Pendidikan Landasan-landasan Dalam Pendidikan.
- Arikunto. 2020. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arini E.,W. Subandowo,. M., Gunawan W,. 2021. Pengembangan Modul IPA Terapan Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Mendukung Pembelajaran Mandiri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Volume 6 No 2 Hal 72-82.
- Dewi, K. A., Gading KT., dan sudana, D., N. 2016. Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Klas IV SD. *E-Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Genesha*. Volume 4 No 1 Hal 1-9.
- Ernawati, I., Sukardiyono, T. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Junal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*. Volume 2, No. 2.
- Emzir. 2020. Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers.
- Firdaus. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Smp Kelas VIII Sebagai Sumber Belajar. 61.
- Firmansah. H.L.M. Agustin . N 2023. “Pengembangan Modul Ajar Dengan Model *Problem Based Learning* berbasis masalah pada mata kuliah konsep dasar IPS”. *JTIEF*. Volume 7 No 2.
- Fina. E. 2022. “Pengembangan Game Ular Tangga Banjir (Ular Tajir) Untuk Meningkatkan Pemahaman Mitigasi Bencana Banjir Dan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV SD Negeri Kota Sintang Tahun Ajaran 2021/2022.”

- Harjanta, A.T.J., dan Herlambang, B.A. 2018. "Rancang Bangun Game Edukasi Pemilihan Gubernur Jateng Berbasis Android Dengan Model ADDIE". *Jurnal RANSFORMTIKA*, Volume 16, No.1.
- Hasanah T.A.N. dkk. 2017. "Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Gelombang Bunyi Untuk Siswa SMA kelas IXX." *Physics Education Journal*. Volume 1 No 1 Hal 56-65.
- Hermawati., M.F., Sunryono., Rustana., E.C. 2020. "Pengembangan Modul Ajar Alektronik Flipbook Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Induksi Elektronik SMA Kelas XII." *E-Jurnal*. Vol 9.
- Langit, D.,S., Slameto, dan Setyaningtya, E., W. 2018. "Peningkatan Motivasi Belajar Tematik Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Permaian Ular Tangga Pada Siswa Kelas IV". *Jurnal Penddikan Karakter*. Volume 1 No 1 Hal 280-291.
- Lasmiyati dan Harta. I 2014. "Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP." *Jurnal Pendidikan Matemtika*. Volume 9 No 2 hal 161-174.
- Khoirudin R. Sunarto., Sunarso. A, 2022. "Pengembangan Modul Ajar Dalam PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPS dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*. Volume 6 No 3 Hal 4442-2250.
- Kodariyati., L., dan Astuti., B. 2016. "Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemeahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD." *Jurnal Prima Edukasia*. Volume 4 No 1 Hal 93-106.
- Maulidia, U. 2022. "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka". Volume. 5 (1) 1.
- Maryam I., dkk. 2022. "Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Yang Inovatif, Adaktif, dan Kolaboratif." *Jurnal Of Empowerment*. Volume 3 No 1 Hal 82-92.
- Maulidia, U. 2022. "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka" Volume. 5 (1) 1.
- Miftachudin . A. A. 2018. "Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Teknik Penyelenggaraan Rapat di SMK 10 Surabaya." Volume 6 No 2 Hal 174-179.

- Nuryanti, S. dkk. 2018. "Analisis Iteman dan Model Rasch Pada Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir kritis Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vololume 4 . No 2 Hal. 224-233.
- Pistanty A., W., Sumarno W., Maridi., 2015. "Pengembangan modul IPA berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Polusi Serta Dampaknya Pada Manusia Dan Lingkungan Siswa Kelas IX SMK Pancasila Purwodadi." *Jurnal Inkuri*. Volume 4 No 2 Hal 68-75.
- Putri. R.S. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Sistem Koloid Di SMA Negeri 2 Banda Aceh". *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Rahmasari. R. 2016. "Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Roos dan Jeanne. 2023. "Kurikulum Merdeka Dalam Perspektif Kajian Teori: Analisis Kebijakan Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah." *"Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9, 982*.
- Salirawati. D 2017, Teknik Penyusunan Modul Pembelajaran.
- Setyawan , H. (2017) Pembelajaran Matematika Model PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bidang Pada Siswa Kelas III SD. *Inovasi*. Volume 19 No 1 Hal 8-17.
- Shofiyah N., Wulandari F., E. 2018. "Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Melatih Scientific Reasoning siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*.. Volume 3 No 1.
- Shoimin. A. 2014. 69 model pembelajaran Inovasi dalam kurikulum 2013.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suhelayanti, dkk. 2023. "Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (S. J. Watrianthos Ronal, Ed.)." Penerbit Yayasan Kita Menulis.

- Tatisina O.L., Rukmi, A.S. “Pengembangan Media Ular Tangga Modifikasi Beri Jawaban Padaku Untuk Keterampilan Membaca Teks Cerita Fiksi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.” *JPGSD*. Volume 7, Nomor 5.
- Ulfah dan Arifudin. 2021. “Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik”. *Jurnal Al-Amar (JAA)*.
- Wicaksono. dan Iswan. 2019. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas Iv Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten.”
- Yuristia, F., Hidayah. A., Ratih., M. 2022. “Pengembangan modul ajar pembelajaran tematik muatan materi IPA berbasis *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Sekolah Dasar”. *Jurnal Basicedu*. Volume 6 No 2 Hal 2400-2409.