

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN *SAVE OUR EARTH GAME* TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Quasi-Eksperimen* terhadap Siswa Kelas V pada Materi Bumiku Sayang, Bumiku Malang di Salah Satu Sekolah Dasar di Kabupaten Cirebon)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Menempuh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia



Oleh

Alfira Putri Febryanis

2009090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DI PURWAKARTA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN *SAVE OUR EARTH GAME* TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Alfira Putri Febryanis

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta

© **Alfira Putri Febryanis**. 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi atau dengan cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

ALFIRA PUTRI FEBRYANIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN *SAVE OUR EARTH GAME* TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Quasi-Eksperimen* terhadap Siswa Kelas V pada Materi Bumiku
Sayang, Bumiku Malang di Salah Satu Sekolah Dasar di Kabupaten Cirebon)

Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 198205162008012015

Pembimbing II



Fitri Nuraeni, S.Pd. M.Pd.

NIP. 199211282019032019

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus di Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, M.Pd.

NIP. 198404132010122003

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN *SAVE OUR EARTH GAME* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko ataupun sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya. Demikian pernyataan ini saya sampaikan.

Purwakarta, Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Alfira Putri Febryanis

NIM. 2009090

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan ridhonya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Save Our Earth Game* terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar”. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir jaman.

Alhamdulillahirabbilalamin, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan merupakan langkah akhir penulis dalam menyelesaikan kewajiban akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas kekurangan dan kesalahan yang ada dalam skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

Purwakarta, Juli 2024

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada proses penyusunan skripsi ini tentunya mendapatkan banyak bimbingan, motivasi, bantuan, dan do'a dari berbagai pihak akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu hingga pada titik ini. Adapun ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Yayan Nurbayan, M. Ag. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
2. Bapak Dr. Idat Muqodas, S.Pd., M.Pd., Kons. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kewirausahaan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
3. Ibu Dr. Suci Utami Putri, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Sumberdaya, Keuangan dan Umum Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
4. Ibu Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
5. Ibu Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd. selaku Pembimbing I yang selalu bersedia memberikan ilmu, arahan, bimbingan, semangat, masukan, dan waktunya sehingga penelitian ini berjalan semestinya,
6. Ibu Fitri Nuraeni, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang selalu bersedia memberikan ilmu, arahan, bimbingan, semangat, masukan, dan waktunya sehingga penelitian ini berjalan semestinya.
7. Seluruh Ibu dan Bapak Dosen beserta Staff Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan sehingga dapat menjadi bekal bagi penulis baik dalam penyusunan skripsi ini maupun dalam menjalani kehidupan nyata.
8. Bapak Juara, S.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri 1 Beber, serta Ibu Puji, S.Pd., dan Ibu Anis Damayanti, S.Pd. selaku wali kelas VA dan VB yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian di SD Negeri 1 Beber.

9. Siswa siswi kelas VA dan VB yang telah membantu serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan proses penelitian ini.
10. Secara khusus rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orangtua tercinta, Bapak Dede Fredy Rosandi dan Ibu Lia Yulisyah Yuanis yang senantiasa memberikan kasih sayang, semangat, do'a, perjuangan, serta dukungan tiada henti.
11. Nenek tersayang Ibu Rosnawati yang senantiasa memberikan kasih sayang, do'a serta dukungan tiada henti.
12. Adik tersayang, Ardhan Azka Putra, Afrizal Maulana Ihsan, dan Arkha Ammar Alfarizki, terimakasih atas do'a dan semangat serta dukungan tiada henti.
13. Sahabat tercinta, Ai Siti Nuratilah, Dinah Ashari Wardini, Neneng Dwi Fauziah, Neng Riski Ayu Utami, Rania Roka, dan Sofi Kamilatus Sa'diah yang senantiasa membersamai dari awal perkuliahan hingga saat ini, selalu mengingatkan, membantu, dan memberikan motivasi serta do'a selama menyusun skripsi.
14. Teruntuk seluruh rekan seperjuangan PGSD Angkatan 2020 yang telah membantu untuk saling mengingatkan, memberikan semangat, serta dukungan.

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN *SAVE OUR EARTH GAME* TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Quasi-Eksperimen* terhadap Siswa Kelas V di Salah Satu Sekolah
Dasar di Kabupaten Cirebon)

Alfira Putri Febryanis (2009090)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar berdasarkan data PISA 2022. Maka, untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi sains, diperlukan model dan media ajar yang tepat di sekolah, salah satunya dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Save Our Earth Game*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan peningkatan penerapan model PBL berbantuan *Save Our Earth Game* terhadap kemampuan literasi sains siswa. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan satu kelas eksperimen yang menggunakan PBL berbantuan *Save Our Earth Game* dan satu kelas kontrol yang menggunakan pendekatan saintifik. Sampel penelitian terdiri dari 20 siswa di kelas eksperimen dan 20 siswa di kelas kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan *Save Our Earth Game* memberikan pengaruh positif terhadap literasi sains sebesar 60,2% dan lebih efektif dibandingkan pendekatan saintifik. Oleh karena itu, model PBL dengan bantuan *Save Our Earth Game* direkomendasikan sebagai alternatif yang baik untuk meningkatkan literasi sains siswa.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning* (PBL), *Save Our Earth Game*, Kemampuan literasi sains

***THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL AIDED
BY SAVE OUR EARTH GAME ON STUDENTS SCIENE LITERACY SKILL
OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS***

*(Quasi-Experimental Research on Grade V Students in One of the Elementary
Schools in Cirebon)*

Alfira Putri Febryanis (2009090)

ABSTRACT

This research was motivated by the low scientific literacy of elementary school students, as indicated by PISA 2022 data. To address this issue, effective teaching models and media are needed, such as the Problem Based Learning (PBL) model aided by the Save Our Earth Game. The aim of this research is to assess the impact and improvement of the PBL model with the Save Our Earth Game on students' scientific literacy. The study employed a quasi-experimental design, with one experimental group using the PBL model aided by the Save Our Earth Game and one control group using a scientific approach. The sample consisted of 20 students in each group. Results indicate that the PBL model aided by the Save Our Earth Game positively influences scientific literacy by 60.2% and is more effective than the scientific approach. Therefore, the PBL model with the Save Our Earth Game is recommended as a valuable alternative for enhancing students' scientific literacy.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL) Model, Save Our Earth Game, Scientific Literacy Skills.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	8
2.1.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	8
2.1.2 Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	8
2.1.3 Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.....	9
2.2 Literasi Sains	9
2.2.1 Pengertian Literasi Sains	9
2.2.2 Aspek Literasi Sains.....	10
2.2.3 Indikator Kompetensi Literasi Sains	11
2.3 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	12
2.3.1 Pengertian <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	12
2.3.2 Tujuan <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	14
2.3.3 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14
2.3.4 Tahapan <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	15

2.3.5	Kelebihan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	16
2.4	<i>Save Our Earth Game</i>	17
2.4.1	Media Pembelajaran	17
2.4.2	Media <i>Game</i> Edukatif	18
2.4.3	<i>Save Our Earth Game</i>	19
2.5	Keterkaitan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan <i>Save Our Earth Game</i> dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar.....	22
2.6	Materi Ajar Bumiku Sayang, Bumiku Malang	23
2.7	Hasil Penelitian Sebelumnya yang Relevan.....	25
2.8	Kerangka Berpikir	26
2.9	Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	28
3.2	Populasi dan Sampel	29
3.3	Definisi Operasional.....	30
3.4	Teknik Pengumpulan Data	31
3.5	Instrumen Penelitian.....	32
3.6	Proses Pengembangan Instrumen.....	33
3.7	Alur Prosedur Penelitian	38
3.8	Analisis Data	39
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Temuan.....	43
4.1.1	Analisis Deskriptif Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Hasil Penelitian.....	43
4.1.2	Analisis Inferensial Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	45
4.1.3	Analisis Deskriptif dan Inferensial Data Peningkatan (<i>N-Gain</i>) Kemampuan Literasi Sains.....	52
4.2	Pembahasan.....	59
4.2.1	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan <i>Save Our Earth Game</i> terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa	59

4.2.2	Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa dengan Menerapkan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan <i>Save Our Earth Game</i>	61
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		73
5.1	Simpulan.....	73
5.2	Implikasi.....	73
5.3	Rekomendasi	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN A MODUL AJAR, LKPD, DAN LEMBAR EVALUASI		81
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....		212
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN		234
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA		237
LAMPIRAN E DOKUMENTASI DAN PENGARSIPAN.....		243

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kompetensi Literasi Sains.....	11
Tabel 2. 2 Tahapan Model <i>Problem Based Learning</i>	16
Tabel 2. 3 Keterkaitan Model PBL dengan Indikator Kompetensi Literasi Sains	23
Tabel 3. 1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	29
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian Kelas V SDN 1 Beber	30
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Penyusunan Instrumen Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	32
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	34
Tabel 3. 5 Rekapitulasi Awal Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Literasi Sains	34
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Akhir Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Literasi Sains	35
Tabel 3. 7 Interpretasi Derajat Reliabilitas	35
Tabel 3. 8 Kategorisasi Daya Pembeda	36
Tabel 3. 9 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Soal Kemampuan Literasi Sains ...	37
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	37
Tabel 3. 11 Rentangan N-Gain	40
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif Data <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	48
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	49
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	50

Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	51
Tabel 4. 9 Kriteria Nilai N-Gain	52
Tabel 4. 10 Hasil Nilai N-Gain Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas	52
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Data N-Gain.....	53
Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain	54
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data N-Gain.....	56
Tabel 4. 14 Hasil Uji Koefisien dan Bentuk Umum Persamaan Regresi.....	57
Tabel 4. 15 Hasil Uji Signifikansi Regresi.....	58
Tabel 4. 16 Hasil Uji Koefisien Determinansi Model PBL Berbantuan <i>Save Our Earth Game</i> terhadap Kemampuan Literasi Sains	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan Ketiga Aspek Literasi Sains (OECD, 2019).....	11
Gambar 2. 2 Halaman Awal <i>Save Our Earth Game</i>	21
Gambar 2. 3 Video Orientasi Masalah Pada <i>Save Our Earth Game</i>	21
Gambar 2. 4 Simulasi Virtual pada <i>Save Our Earth Game</i>	21
Gambar 2. 5 <i>Roadmap</i> Penelitian Terdahulu yang Relevan	25
Gambar 2. 6 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3. 1 Bagan Pengaruh Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	28
Gambar 3. 2 Alur Prosedur Penelitian	39
Gambar 4. 1 Interpretasi Peningkatan Rata-Rata Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	51
Gambar 4. 2 Contoh Fitur-Fitur yang Ada dalam <i>Save Our Earth Game</i>	63
Gambar 4. 3 Data Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Per Indikator. 64	
Gambar 4. 4 Kegiatan Siswa Mengamati Video Permasalahan.....	66
Gambar 4. 5 Contoh Pengisian LKPD Siswa pada Kegiatan Merumuskan Masalah	67
Gambar 4. 6 Kegiatan Siswa Melakukan Penyelidikan	69
Gambar 4. 7 Kegiatan Siswa Mempresentasikan Hasil Penyelidikannya.....	69
Gambar 4. 8 Contoh Pengisian LKPD Siswa dalam Kegiatan Menuliskan Kesimpulan Pembelajaran.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 1 Kelas Eksperimen .	82
Lampiran A. 2 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 2 Kelas Eksperimen .	99
Lampiran A. 3 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 3 Kelas Eksperimen	117
Lampiran A. 4 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 4 Kelas Eksperimen	134
Lampiran A. 5 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 1 Kelas Kontrol.....	151
Lampiran A. 6 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 2 Kelas Kontrol.....	166
Lampiran A. 7 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 3 Kelas Kontrol.....	181
Lampiran A. 8 Modul Ajar dan Contoh LKPD Pertemuan 4 Kelas Kontrol.....	195
Lampiran A. 9 Contoh Sampel Pengisian LKPD Kelas Eksperimen	208
Lampiran A. 10 Contoh Sampel Pengisian Evaluasi Kelas Eksperimen.....	209
Lampiran A. 11 Contoh Sampel Pengisian LKPD Kelas Kontrol.....	210
Lampiran A. 12 Contoh Sampel Pengisian Evaluasi Kelas Kontrol.....	211
Lampiran B. 1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Literasi Sains.....	213
Lampiran B. 2 Instrumen Wawancara Siswa.....	218
Lampiran B. 3 Judgement Expert Instrumen Kemampuan Literasi Sains.....	219
Lampiran B. 4 Naskah Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Literasi Sains.....	220
Lampiran B. 5 Sampel Pengisian Pre-Test Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	229
Lampiran B. 6 Sampel Pengisian Post-Test Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	230
Lampiran B. 7 Sampel Pengisian Pre-Test Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol	231
Lampiran B. 8 Sampel Pengisian Post-Test Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol	232
Lampiran B. 9 Sampel Hasil Wawancara Siswa.....	233
Lampiran C. 1 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen Tes.....	235
Lampiran C. 2 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Instrumen Tes	235
Lampiran C. 3 Rekapitulasi Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	236
Lampiran C. 4 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	236

Lampiran D. 1 Data Deskriptif Tes Kemampuan Literasi Sains	238
Lampiran D. 2 Uji Inferensial <i>Pre-Test</i> Eksperimen dan Kontrol	238
Lampiran D. 3 Uji Inferensial <i>Post-Test</i> Eksperimen Dan Kontrol.....	239
Lampiran D. 4 Data Deskriptif <i>N-Gain</i>	239
Lampiran D. 5 Analisis Inferensial Data <i>N-Gain</i>	241
Lampiran D. 6 Uji Regresi Linear Sederhana.....	242
Lampiran D. 7 Uji Signifikansi Regresi.....	242
Lampiran D. 8 Uji Koefisien Determinasi	242
Lampiran E. 1 SK Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi.....	244
Lampiran E. 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	246
Lampiran E. 3 Surat Tanda Terlaksana Penelitian.....	247
Lampiran E. 4 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	248
Lampiran E. 5 Kartu Bimbingan.....	250
Lampiran E. 6 Riwayat Peneliti	252

DAFTAR PUSTAKA

- Aiman, U., & Ahmad, R. A. R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(1), 1-5.
- Ambarwati, Y., Apriandi, D., & Panidi. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa pada Kurikulum Merdeka melalui Model Pembelajaran *Role Playing*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 149-200.
- Arifin, T., Rosidin, U., & Wahyudi, I. (2015). Pengembangan Media Sains Berbasis *Game* Edukasi pada Materi Tata Surya. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 3(2), 135-146.
- Awe, E. Y., & Benge, K. (2017). Hubungan Antara Minat dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA pada Siswa SD. *Journal of Education Technology*, 1(4), 231-238.
- Batubara, H. H. (2021). *Media Pembelajaran MI/SD*. Semarang: Graha Edu.
- Dayeni, F., Irawati, S., & Yennita, Y. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning*. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 28-35.
- Erayani, L. G. N., & Jampel, I. N. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Kemampuan Metakognitif Siswa pada Tematik Kelas V melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Interaktif. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 248-258.
- Farisi, A., Hamid, A., & Melvina, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(3), 283-287.
- Febriani, S. M. U., Hendawati, Y., & Sumiati, T. (2022) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Media Video pada Pembelajaran IPA SD. *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 2(1), 1632-1639. Diakses dari <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdpwk/article/view/2145>
- Fitariya, F. (2018). Meningkatkan Literasi Sains di SDN Sidokumpul dengan Metode Eksperimen. *PTK A3 PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Hafizah, E. & Nurhaliza, S. (2021). Implementasi *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. 12(1), 1-11.

- Hakim, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis *Augmented Reality*. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 21(1), 59-72.
- Haryanti, Y. D., & Febriyanto, B. (2017). Model *Problem Based Learning* Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 57-63.
- Hasanah, dkk. (2023). Pengintegrasian Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 3(1), 33-44.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187-203.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Kuningan: Hidayatul Quran.
- Hidayah, N., Nafitri, S. E., Zaky, F., & MZ, A. S. A. (2023). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Aplikasi *Articulate Storyline* sebagai Media Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 83-91.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husna, M. N. (2022). Tutorial Pembuatan Media Aplikasi *Articulate Storyline 3* untuk Pembelajaran di SD. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(2), 41-48.
- Kemendikbud. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*. [Online]. Diakses dari: <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka/capaian-pembelajaran#mp-preview-t>
- Kemendikbud. (2023). *Peringkat Indonesia pada PISA Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*. [Online]. Diakses dari: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Sutabaya.
- Kurniawati, K., & Hidayah, N. (2021). Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning Berbasis Blended Learning* terhadap Kemampuan Literasi Sains. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 184-191.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13-18.
- Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *SCIENING: Science Learning Journal*, 3(1), 14–21.

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Maolani, R. A., Cahyana, C. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Meilasari, S., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 195-207.
- Munir. (2013). *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Narut, Y. F., & Supardi, K. (2019). Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA di Indonesia. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 3(1), 61-69.
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian Kuantitatif. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Keislaman*, 4(1), 59-75.
- Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2016-2024.
- Nugraha, D. M. D. P. (2022). Hubungan Kemampuan Literasi Sains dengan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 153-158.
- OECD. (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- Paradita, D. D. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectual) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Purwodadi Simpang Lampung Selatan*. (Disertasi). UIN Raden Intan, Lampung.
- Prasetyo, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 1(1), 121-140.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42.
- Putri, H. E., Isrokatun, I., Majid, N. W. A., & Ridwan, T. (2019). *Spatial Sense Instrument For Prospective Elementary School Students*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318 (1), 1-6.
- Raharjo, S. (2019). *Cara Menghitung N-Gain Score pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dengan SPSS*. [Online]. Diakses dari: <https://www.spssindonesia.com/>

- Rohani, R. (2019). *Efektivitas Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Aktivitas dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 6 Pinrang*. (Disertasi). Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Rosiyani, A. I., Salamah, A., Lestari, C. A., & Anggraini, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 10-10.
- Santi, H. F., & Astuti, I. A. (2020). Pembuatan Prototype Aplikasi Game Edukasi Sistem Tata Surya Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 1(2), 6-10.
- Sari, V. E., Pamelasari, S. D., & Hardianti, R. D. (2023). Penerapan Model PBL-STEM Melalui Kegiatan *Field Trip* untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Abad 21. In *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Setyawan, I. D. A. (2021). *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS*. Sukoharjo: Tahta Media
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning (PBL) dalam Melatih *Scientific Reasoning* Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33-38.
- Silvi, F., Witarsa, R., & Ananda, R. (2020). Kajian Literatur Tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model *Problem Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3360-3368.
- Siregar, I. A. (2021). Analisis dan Interpretasi Data Kuantitatif. *Alacrity: Journal of Education*, 39-48.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suliyati, S., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 3(1), 11-22.
- Sundayana, R. (2020). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, A. R., & Saputra, Y. A. (2022). Penerapan Permainan Edukatif 'Harta Karun' Berbasis Problem Based Learning Terhadap Literasi Sains Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 639-660.
- Tamam, A., & Subrata, H. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4). 3035-3040
- Triyana, I. N., Manuaba, I. B. S., & Putra, M.D. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa

- Kelas V SD Gugus IV Tampaksiring Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1).
- Ummah, K., & Hamna. (2023). Implementasi Model Pakemi Integrasi *Blanded Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains IPAS Siswa di Sekolah Dasar. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 5(1), 44-52.
- Ummah, K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573-1582.
- Utami, S. H. A., Marwoto, P., & Sumarni, W. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains pada Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Aspek Konten, Proses, dan Konteks Sains. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 10(2), 380-390.
- Vera, M. (2019). *Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Kelas 5 SDN Sidorejo Lor 05 Salatiga*. (Disertasi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Salatiga.
- Wahyuni, R. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Science Techology Engineering and Mathematic (STEM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik*. (Disertasi). UIN Raden Intan Lampung, Lampung.
- Warso, A. W. D. D. (2016). *Penjaminan Mutu Proses Pembelajaran di Satuan Pendidikan Dasar & Menengah*. Yogyakarta: Graha Cendekia.
- Wasis, Y. S. R., Sunarti, T., & Indiana, S. (2020). *HOTS dan Literasi Sains Konsep, Pembelajaran, dan Penilaiannya*. Surabaya: Kun Faayakun Crop.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2019). Program Aksi Gerakan Literasi di Sekolah Dasar. *Prosiding Nasional*, 94-101.
- Winata, A., Cacik, S., & Sefitia, I. R. W. (2016). Analisis Kemampuan Awal Literasi Sains Mahasiswa pada Konsep IPA. *Education and Human Development Journal*, 1(1), 34-39.
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027-1038.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17-24.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal cakrawala pendas*, 3(2), 21-28.
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil PISA dan Faktor Penyebab. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11-19.

Yuwanita, I., Dewi, H. I., & Wicaksono, D. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Instruksional*, 1(2), 152-158.