

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DINAMIKA LITOSFER DAN
DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN PADA SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 15 BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi



Oleh:
Anggy Septiyani
2007071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA
PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DINAMIKA LITOSFER DAN
DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN PADA SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 15 BANDUNG

Oleh
Anggy Septiyani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

©Anggy Septiyani 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
April 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

ANGGY SEPTIYANI

(2007071)

PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DINAMIKA LITOSFER DAN
DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN PADA SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 15 BANDUNG

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Bagja Waluya, M.Pd.

NIP. 09721024 200112 001

Pembimbing II



Totok Doyo Pamungkas, S.Si., M.Eng.

NIP. 19831015 201903 1 003

Diketahui Oleh,

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.

NIP. 19710604 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 15 Bandung” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 20 Maret 2024



Anggy Septiyani

NIM. 2007071

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan segala berkat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 15 Bandung” dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, serta kita sebagai umatnya hingga akhir zaman.

Sejalan dengan perkembangan zaman, guru dituntut kreatif untuk menggunakan model, metode, dan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek kognitif yang menentukan berhasil atau tidaknya peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang tepat untuk memberikan kemudahan bagi siswa memahami konsep dari materi yang sedang dipelajari. Khususnya dalam pembelajaran geografi, diperlukan adanya penerapan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran geografi, salah satunya model *problem based learning*.

Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak, baik bagi peneliti, pihak terkait, serta masyarakat yang dapat memanfaatkan karya ini secara positif. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun dari seluruh pihak sangat peneliti harapkan demi perbaikan dan peningkatan kualitas skripsi ini. Akhir kata, peneliti mengucapkan terima kasih.

Bandung, 26 Maret 2024

Anggy Septiyani

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala berkat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini, peneliti banyak memperoleh bantuan berupa dukungan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tersayang, ibunda Nuryazaita dan ayahanda Yayat yang senantiasa selalu memberikan doa, kepercayaan, dukungan moril maupun materiil, serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini. Kakak Yeti Nurmala dan Adik Alya Aprilia yang selalu memberikan dukungan moril materiil, arahan dan bimbingan, penyemangat, serta motivasi bagi peneliti.
2. Bapak Dr. Bagja Waluya, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memotivasi peneliti dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
3. Bapak Totok Doyo Pamungkas, S.Si., M.Eng., selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan motivasi terkait penulisan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi FPIPS UPI yang memberikan arahan selama perkuliahan dan memberikan motivasi kepada mahasiswa pendidikan geografi untuk fokus menyelesaikan studi dan skripsi tepat waktu.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Geografi yang telah membekali ilmu, pengetahuan, dan pengalaman belajar kepada peneliti selama masa perkuliahan.
6. Seluruh staff Program Studi Pendidikan Geografi yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan berkas administrasi yang peneliti butuhkan selama proses perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Toto Suharya, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Bandung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

8. Ibu Lutfhfiana Choirunnisaa, S.Pd., Gr., selaku Guru Geografi di SMA Negeri 15 Bandung yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada peneliti selama penelitian.
9. Peserta didik kelas X-4 dan X-11, selaku responden yang telah membantu dan bekerja sama dengan peneliti.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan selama perkuliahan, Meliza Cahya Putri, Alfionita Dewi, Dinda Karunia Putri, Citra Jauhari Puspa Indah, Putri Okta Rinda, Fernandi Rahma Putri, dan Meyta Putri Pratama yang telah membantu dan menemani peneliti dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
11. Seluruh mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2020 yang telah berbagi suka duka selama masa perkuliahan dan berjuang bersama-sama menyelesaikan skripsi.
12. Dea Mala Sephia dan Riki Haryanto sebagai sahabat yang selalu ada memberikan dukungan serta menemani masa sulit peneliti sejak Sekolah Menengah Pertama hingga saat ini.
13. Teman-teman kelompok 10 MSIB Stasiun Geofisika Banjarnegara yang telah memberikan banyak pelajaran di luar kampus serta memberikan dukungan kepada peneliti.
14. Penghuni kosan Pondok Nr yang senantiasa menemani hari-hari peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
15. Seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang turut serta memberikan doa dan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi ini. Semoga bantuan yang diberikan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DINAMIKA LITOSFER DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 15 BANDUNG

Oleh

Anggy Septiyani (2007071)

Pembimbing:

Dr. Bagja Waluya, S.Pd., M.Pd.¹⁾ Totok Doyo Pamungkas, S.Si., M.Eng.²⁾

Email: anggyseptiyani21@upi.edu

ABSTRAK

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek kognitif yang menentukan keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam pembelajaran geografi, diperlukan adanya penerapan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik geografi sehingga memberikan kemudahan bagi siswa memahami konsep dari materi yang dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap pemahaman konsep peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X-4 sebagai kelas kontrol dan X-11 sebagai kelas eksperimen. Pemahaman konsep peserta didik diukur berdasarkan indikator menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Analisis data menggunakan skoring/analisis pemahaman konsep, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis (Uji-t), dan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan persentase peningkatan kelas eksperimen sebesar 47% dan kelas kontrol sebesar 40%. Peningkatan indikator tertinggi pada kelas eksperimen adalah merangkum dan peningkatan terendah adalah mengklasifikasikan. Adapun peningkatan indikator tertinggi pada kelas kontrol adalah membandingkan dan peningkatan terendah adalah merangkum. Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana, diperoleh nilai (.sig) sebesar 0,008 yang artinya $0,008 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Pemahaman Konsep*

**THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING APPLICATION ON
UNDERSTANDING OF THE LITHOSPHERE DYNAMICS CONCEPT AND ITS
IMPACT ON LIFE TO X CLASS STUDENTS OF SMA NEGERI 15 BANDUNG**

By

Anggy Septiyani (2007071)

Advisor:

Dr. Bagja Waluya, S.Pd., M.Pd.¹⁾ Totok Doyo Pamungkas, S.Si., M.Eng.²⁾

Email: anggyseptiyani21@upi.edu

ABSTRACT

The concept of understanding is one of the cognitive aspects that determines whether students are successful in following the learning process. In geography learning, it is necessary to apply learning models that are adapted to the characteristics of geography subjects to make it easier for students to understand the concepts of the material of the study. This research aims to determine the effect of applying the problem-based learning model on enhancing students' understanding of concepts. The method used in the research was quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The subjects in this research were class X-4 as the control class and X-11 as the experimental class. Students' conceptual understanding is measured based on the indicators of interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, concluding, comparing and explaining. The data analysis uses scoring, normality test, homogeneity test, hypothesis test, and simple linear regression test. The research results showed that the understanding concepts in the experimental class was higher than in the control class, with an increase in the percentage of experimental class by 47% and the control class by 40%. The highest increase in concept understanding indicators in experimental class is the summarizing and the lowest increase is the classifying. As for the highest increase in concept understanding indicators in control class is the comparing and the lowest increase is the summarizing. Based on the results of a simple linear regression test, a value (.sig) of 0.008 was obtained, which means $0.008 < 0.05$. It can be concluded that the problem-based learning model affects students' conceptual understanding.

Keywords: *Learning Model, Problem Based Learning, the Concept of Understanding*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Model Pembelajaran	11
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	11
2.1.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran.....	12
2.1.3 Fungsi Model Pembelajaran.....	12
2.1.4 Jenis-jenis Model Pembelajaran	13
2.2 <i>Problem Based Learning</i>	19
2.2.1 Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	19
2.2.2 Ciri-ciri <i>Problem Based Learning</i>	20
2.2.3 Manfaat <i>Problem Based Learning</i>	22
2.2.4 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	24
2.3 Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan.....	28
2.3.1 Pengertian Pemahaman Konsep	28
2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pemahaman Konsep .	30

2.3.3	Indikator Pemahaman Konsep.....	31
2.3.4	Teknik Pengukuran Pemahaman Konsep	36
2.4	Penelitian Relevan	36
2.5	Kerangka Berpikir	38
2.6	Hipotesis Penelitian	39
BAB III	METODE PENELITIAN	41
3.1	Desain Penelitian	41
3.2	Definisi Operasional	42
3.3	Prosedur Penelitian	43
3.4	Populasi Penelitian.....	46
3.5	Sampel Penelitian	46
3.6	Lokasi Penelitian	47
3.7	Instrumen Penelitian	47
3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.9	Teknik Analisis Data	50
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN	55
5.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	55
5.1.1	Sejarah Perkembangan Sekolah	55
5.1.2	Visi Misi Sekolah	57
5.1.3	Tenaga Pendidik dan Kependidikan	58
5.1.4	Sarana dan Prasarana SMA Negeri 15 Bandung	59
5.2	Deskripsi Hasil Penelitian	59
5.2.1	Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer Peserta Didik pada Kelas Eksperimen (Pembelajaran dengan Model <i>Problem Based Learning</i>)	60
5.2.2	Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer Peserta Didik pada Kelas Kontrol (Pembelajaran dengan Model Konvensional).....	67
5.2.3	Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	71
5.3	Hasil Analisis Data	76
5.3.1	Uji Validitas Instrumen.....	76
5.3.2	Uji Normalitas	77
5.3.3	Uji Homogenitas.....	78
5.3.4	Uji Hipotesis (Uji-T).....	79
5.3.5	Uji Regresi Linear Sederhana	82

5.4	Pembahasan Penelitian.....	85
5.4.1	Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dengan Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> pada Kelas Eksperimen.....	86
5.4.2	Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dengan Penerapan Model Konvensional pada Kelas Kontrol	88
5.4.3	Perbedaan Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer Peserta Didik antara Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol	90
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		94
5.1	Simpulan	94
5.2	Implikasi.....	95
5.3	Rekomendasi	95
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN		103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Pembelajaran Model Problem Based Learning	24
Tabel 2. 2 Indikator Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer	32
Tabel 3. 1 Alur Penelitian	42
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian	46
Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Pemahaman Konsep	51
Tabel 3. 4 Kriteria Pemahaman Konsep Peserta Didik Berdasarkan LKPD	52
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Unjuk Kerja	53
Tabel 4. 1 Daftar Tenaga Pendidik	58
Tabel 4. 2 Daftar Tenaga Kependidikan	59
Tabel 4. 3 Sarana dan Prasarana Sekolah.....	59
Tabel 4. 4 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menafsirkan Kelas Eksperimen .	61
Tabel 4. 5 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Mencontohkan Kelas Eksperimen	61
Tabel 4. 6 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Mengklasifikasikan Kelas Eksperimen.....	62
Tabel 4. 7 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Merangkum	62
Tabel 4. 8 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menyimpulkan.....	63
Tabel 4. 9 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Membandingkan Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4. 10 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menjelaskan.....	64
Tabel 4. 11 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik.....	65
Tabel 4. 12 Hasil Unjuk Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4. 13 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menafsirkan Kelas Kontrol	68
Tabel 4. 14 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Mencontohkan Kelas Kontrol..	68
Tabel 4. 15 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Mengklasifikasikan Kelas Kontrol	69
Tabel 4. 16 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Merangkum	69
Tabel 4. 17 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menyimpulkan Kelas Kontrol .	70
Tabel 4. 18 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Membandingkan Kelas Kontrol	70
Tabel 4. 19 Hasil Pemahaman Konsep Indikator Menjelaskan.....	71

Tabel 4. 20 Rekapitulasi Hasil Pre-Test dan Post-Test.....	72
Tabel 4. 21 Peningkatan Indikator Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Kelas Eksperimen.....	73
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Hasil Pre-Test dan Post-Test.....	74
Tabel 4. 23 Peningkatan Indikator Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Kelas Kontrol	75
Tabel 4. 24 Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep	77
Tabel 4. 25 Hasil Uji Homogenitas Data Pre-Test	78
Tabel 4. 26 Hasil Uji Homogenitas Data Post-Test.....	79
Tabel 4. 27 Hasil Uji-T Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	80
Tabel 4. 28 Hasil Uji-T Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	81
Tabel 4. 29 Hasil Uji-T Pemahaman Konsep	82
Tabel 4. 30 Hasil Uji Regresi (ANOVA) Kelas Eksperimen.....	83
Tabel 4. 31 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Kelas Eksperimen	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Sekolah.....	56
Gambar 4. 2 Denah Sekolah.....	57
Gambar 4. 3 Perbandingan Hasil Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep	103
Lampiran 2 Rubrik Penilaian	105
Lampiran 3 Lembar Soal Pemahaman Konsep	118
Lampiran 4 Hasil Uji Validitas.....	128
Lampiran 5 Lembar Observasi Model <i>Problem Based Learning</i>	130
Lampiran 6 Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	132
Lampiran 7 Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	134
Lampiran 8 Modul Ajar Kelas Eksperimen	136
Lampiran 9 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	144
Lampiran 10 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	151
Lampiran 11 Lembar Asesmen Formatif Kelas Eksperimen	154
Lampiran 12 Bahan Ajar	155
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian	159
Lampiran 14 Dokumentasi Kegiatan	161

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim. (2021). Model Pembelajaran Langsung Berbasis Media Power Point untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edukasi dan Sains*. Vol. 3 (1), 1-21.
- Afifah, R. (2019). Analisis Profil Kognitif Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.7 (2) : hal 170-178, DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/jpf.v7i2.1738>.
- Afridiani, T., Soro, S., & Faradillah, A. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Lembar Kerja Peserta Didik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Euclid*, Vol. 7 (1), 1-76.
- Afrilia, H. (2023). *Pengaruh Model Station Rotation Blended Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Nagrak Kabupaten Sukabumi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Setyaningsih, R., Rispatiningsih, D. M., Zanthi, L. S., Fauzi, M. & Kurniasari, E. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Amalia, D. R., Chan, F., & Sholeh, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Belajar Operasi Hitung Perkalian Pada Pembelajaran Matematika di kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 945-957.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *PILAR*, 14(1), 15-31.
- Anderson, dkk. (2017). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Andikasari, L. M., Tanzimah, & Suryani, I. (2022). Analisis Pemahaman Konsep IPS pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 01 Tanjung Tebat. *Jurnal Sekolah*. Vol. 6 (2), 111-121.
- Anwar, D. S., Maura, S., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Model Role Playing dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Materi Konsep Jual Beli di SD Kelas II. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9077-9084.
- Arikunto, S. (2010). *Metode peneltian*. Jakarta: Rineka Cipta, 173.

- Arsyad, M., & Fahira, E. F. (2023). *Model-Model Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Asnila, Z., Nurrahmawati, & Deswita, H. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMAN 3 Tambusai . *Jurnal Mahasiswa FKIP Universitas Pasir Pengaraian*. Vol 2 (2), 1-3.
- Dewi, Y. K. (2015). *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Mitigasi Bencana Pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V (Penelitian Kuasi Eksperimen di SD Islam Al-Hasanah Ciledug, Tangerang)*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Fariana, M. (2017). Implementasi Model Problem Based Learning untuk meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas siswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 25-33.
- Fedi, S., Blikololong, M. H. O., & Jeramat, E. (2020). Pengaruh Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Vii Pada Pokok Bahasan Segi Empat Semester Ii Smpk Immaculata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019". *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 4(2), 91-98.
- Halomuan, U. (2021). Pemahaman Konsep Geografi Siswa dipengaruhi oleh Kemampuan Berpikir Kreatif dan Gaya Mengajar Guru. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, Vol 4 (1) : hal 26-42, DOI: <https://doi.org/10.30998/herodotus.v4i1.8811>.
- Huda, N., & Marhaeni, A. A. I. N. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Quantum Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi Belajar Dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas IV SDN 3 Pancor* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Ilmi, M., & Lagiono, L. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA SMAN 2 Kandangan Pada Konsep Ekosistem. *Jurnal pendidikan hayati*, 5(2).

- Irwandani, I. (2015). Pengaruh model pembelajaran generatif terhadap pemahaman konsep fisika pokok bahasan bunyi peserta didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 165-177.
- Khoirunisa, I. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Peserta Didik dalam Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 14 Kota Bandung*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Karlina, L., Arisanty, D., & Adyatma, S. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Geografi Siswa SMA Negeri di Kota Banjarmasin. *Jurnal Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial*. Vol1 (2), 26-35.
- Kartiwa, D. S. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Museum Geologi Sebagai Sumber Belajar terhadap Tingkat Pemahaman Materi Litosfer. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*. Vol 11 (2) : hal 159-167, DOI: <https://doi.org/10.23887/jjpg.v11i2.61562>.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Kertinus, R., Darma, Y., & Wahyudi. (2019). Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Dalam Materi Hukum Archimedes. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 17 (2), 135-144.
- Kurniawan, T., Rokhmat, J., & Arduha, J. (2015). Perbedaan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan komik fisika dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 1 Labuapi tahun ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(2), 123-128.
- Manalu, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 6(2), 21-26.
- Mufidah, N. A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kompetensi Gramatik Siswa dalam Mata Pelajaran Bahasa Inggris di Kelas VII SMPN 35 Bandung. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103-122.
- Musyadad, V. F., Supriatna, A., & Parsa, S. M. (2019). Penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA pada konsep perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 1-13.
- Naufal, M. F. (2016). Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Mata Pelajaran TIK Kelas VII Di SMPN 1 Bandung. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi penelitian sosial*. Media Sahabat Cendekia.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013.
- Perangin-Angin, A. (2020). Perbedaan hasil belajar siswa yang di ajar dengan model Pembelajaran elaborasi dengan model pembelajaran konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 43-50.
- Pertiwi, A. D., Nurfatimah, S. A., & Hasna, S. (2022). Menerapkan metode pembelajaran berorientasi student centered menuju masa transisi kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8839-8848.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model pembelajaran inkuiri sebagai strategi mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109-120.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 4 (6), 7911-7915, DOI: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.
- Putra, P. (2015). Analisis tingkat pemahaman mahasiswa terhadap pernyataan standar akuntansi keuangan Syariah Psak-Syariah. *JRAK: Jurnal Riset Akuntansi dan Komputerisasi Akuntansi*, 6(1), 38-50.
- Riyasni, S., Yani, I. P., Sari, W. K., & Zuhendra, Z. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Digital Fisika Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Pendekatan STEM. *Journal On Education*, 6(1), 5849-5858.

- Robbi, W. R. (2022). Penerapan Konsep Geografi pada Buku Teks Geografi Terbitan Erlangga dan Ulangan Harian Semester Genap Kelas XI SMA Negeri 2 Padang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Rusman, R. (2014). Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think-Pairs Share (TPS). *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 67-79.
- Safitri, N. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Ekosistem Kelas X Di SMA Negeri 3 Magelang. Magelang: Universitas Tidar.
- Suardana, P. (2019). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dengan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar permainan tolak peluru. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 270-277.
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran (Tinjauan Pustaka). *Wacana: Majalah Ilmiah Tentang Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 19(1), 3-3.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sukmawati, R., Sudarmin, S., & Dewi, N. R. (2017, July). Pengaruh Model Think Pair Share Berbantuan Media Couple card Tema Bunyi Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berkomunikasi Ilmiah. In *SEMINAR NASIONAL ALFA VII*.
- Suryani, E., & Purwanti, K. Y. (2018). Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya pada Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional & Workshop Hardiknas FKIP UKSW*, 168-172.
- Tania, R., Rachman, F. A., & Sugiarti. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri 1 Tempilang Kabupaten Bangka Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 45-51.

- Taruna, A. C. (Studi Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Media Tanah Asli dan Media Buku Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik). 2022. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto, A. (2012). Peningkatan Kompetensi Mata Pelajaran Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar Siswa SMK Ma'arif 1 Wates Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif. Skripsi: UNY.
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 1-9.
- Wiyatri, R. S., Banowati, E., & Juhadi. (2014). Pengembangan Media Presentasi Power Point Berbasis Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Geografi. *Edu Geography. Vol. 3 (1)*, 55-63.
- Wulansari, R. D., & Nuryadi, N. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 338-344..
- Yazidi, A. (2014). Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (the Understanding of Model of Teaching in Curriculum 2013). *Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 4(1), 89-95.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran problem based learning (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.