

**MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
GEOGRAFI: MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK DI SMAN 22 BANDUNG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi*



Oleh:

Aqshal Anom Gumiwang

2005314

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2024**

LEMBAR HAK CIPTA

MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
GEOGRAFI: MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK DI SMAN 22 BANDUNG

Oleh
Aqshal Anom Gumiwang

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

© Aqshal Anom Gumiwang 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2024

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

LEMBAR PENGESAHAN
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
GEOGRAFI: MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK DI SMAN 22 BANDUNG

Dosen Pembimbing 1



Drs. Jupri, M.T.

NIP. 19600615 198803 1 003

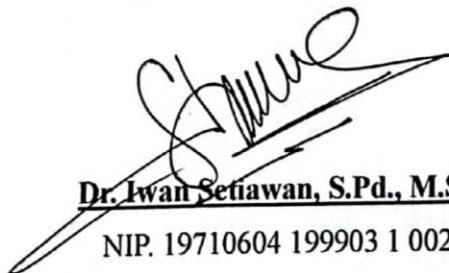
Dosen Pembimbing 2



Dr. rer. nat. Nandi, S.Pd., M.T. M.Sc.

NIP. 19790101 200502 1 007

Diketahui oleh,
Ketua Program Studi Pendidikan Geografi



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

NIP. 19710604 199903 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Geografi: Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMAN 22 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 pada kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2024


Aqshal Anom Gumiwang
NIM. 2005314

METERAI
TEMPEL
198AMX030948087

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Geografi: Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMAN 22 Bandung**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia. Tentunya saya menyadari terdapat hambatan pada saat proses penyusunannya, namun berkat doa dari orang tua, keluarga, sahabat dan teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan, maka skripsi ini dapat dituntaskan.

Saya menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, terutama saya haturkan terima kasih kepada Bapak Drs. Jupri, M.T. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Dr. rer. nat. Nandi, S.Pd., M.T. M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan berbagai arahan dan saran dalam proses penyusunan skripsi ini.

Saya juga menyadari bahwa skripsi ini mempunyai berbagai kekurangan dan masih belum sempurna. Oleh karena itu, saya sangat terbuka untuk mendapatkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini di masa depan oleh peneliti selanjutnya. Demikian, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya kepada saya sendiri dan umumnya bagi pembaca.

Bandung, Juli 2024
Aqshal Anom Gumiwang

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, masukan dan dorongan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, saya mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Shanti Lestari dan Denden Ramdhany Kurniawan yang telah memberikan doa dan materi dari awal lahir di dunia ini hingga menyelesaikan gelar sarjana.
2. Drs. Jupri, M.T. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. rer. nat. Nandi, S.Pd., M.T. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Kedua dan Dosen Pengampu Akademik yang telah memberikan semangat, arahan, dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi FPIPS UPI yang telah mengeluarkan kebijakan yang sangat menunjang bagi aktivitas Mahasiswa Pendidikan Geografi selama perkuliahan dan menjadi pengingat dalam penyusunan tugas akhir.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Geografi FPIPS UPI yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan ilmu kehidupan selama perkuliahan.
6. Bapak Abang Garnadi yang telah membantu dalam kemudahan proses administrasi selama masa kuliah hingga tugas akhir.
7. Ibu Dra. Hj. Cucu Nuryani, MM. Dan Ibu Iis Turniasih, M. Pd. selaku Guru Geografi di SMAN 22 Bandung yang telah memberikan waktu dan ilmunya dalam kebersamaan penelitian di sekolah.
8. Saudara kandung yaitu Attala Rakean Gumiarsa dan Agisna Sekar Gumanti yang telah memberikan semangat dalam masa perkuliahan sehingga dapat menjadi contoh kakak yang menjadi Sarjana nanti di masa depan.
9. Rekan seperjuangan skripsi Aisy Zain, Baim Ali, Fachri, dan Dimas yang telah memberikan dukungan, dorongan dan semangat dalam penyusunan skripsi.

10. Para mentor skripsi Umam, Nadido, Yayan, Mujaki, Wirz Sebastian, Rian Andrian, Bayu Widodo, dan Emil Titannaka yang telah membantu bertukar pikiran selama penyusunan skripsi.
11. Saudara Iqbal, Asus, Wahid, dan Pandu yang telah memberikan semangat berjuang, berbagi suka dan duka dalam masa perkuliahan hingga mampu menyelesaikan gelar sarjana.
12. Sahabat Edwin, Khildan, Ihsan, Rival, Awang, Hasan, dan Amad yang telah berbagi tawa dalam masa perkuliahan.
13. Teman-teman mahasiswa/i Pendidikan Geografi Angkatan 2020 yang telah memberikan warna selama masa perkuliahan.
14. Sahabat sekaligus saudara Zidan Ismail dan Wira Kusumah tempat untuk berbagi tawa, sedih, kecewa, senang, dan bahagia.
15. Teman-teman MSIB Stageof Banjarnegara Doni dan Sapto yang telah menemani dan memberikan saran dalam penyusunan proposal skripsi.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

**MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
GEOGRAFI: MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK DI SMAN 22 BANDUNG**

Oleh:

Aqshal Anom Gumiwang (2005314)

Email: anomaqshal@upi.edu

Pembimbing:

¹⁾ Drs. Jupri, M.T. ²⁾ Dr. rer. Nat. Nandi, S.Pd., M.T., M.Sc.

ABSTRAK

Kurikulum merdeka menuntut sekolah untuk menciptakan kemampuan yang diperlukan pada abad 21 atau yang biasa dirumuskan dalam 4C salah satunya berpikir kritis. Di SMAN 22 Bandung peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi akar masalah, mengumpulkan informasi yang relevan, dan mengembangkan solusi yang efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan pengaruh Model *Problem Based Learning* dan Model *Discovery Learning* terhadap berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Geografi di SMAN 22 Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental* atau eksperimen dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 5 soal uraian dan 10 pernyataan angket menggunakan indikator berpikir kritis Ennis (2011). Populasi penelitian meliputi seluruh kelas XI dengan sampel yaitu kelas XI-3 (Kelas eksperimen) dan XI-5 (Kelas Kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan (*Problem Based Learning*) pada kelas eksperimen. 2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan (*Discovery Learning*) pada kelas kontrol. 3) Terdapat perbedaan pengaruh Model *Problem Based Learning* dan Model *Discovery Learning* terhadap berpikir kritis, dengan Model *Problem Based Learning* yang lebih besar pengaruhnya, hal itu berdasarkan pada hasil uji regresi linier sederhana yaitu 1% pengaruh dari model *Problem Based Learning* (X), maka tingkat berpikir kritis peserta didik (Y) akan meningkat sebesar 0,428. Adapun saran dari penelitian ini yaitu peserta didik dan guru perlu paham terkait dengan tahapan-tahapan Model *Problem Based Learning* agar selama pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Geografi

***PROBLEM BASED LEARNING MODEL IN GEOGRAPHY: IMPROVING
STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS AT SMAN 22 BANDUNG***

By:

Aqshal Anom Gumiwang (2005314)

Email: anomaqshal@upi.edu

Advisors:

1) Drs. Jupri, M.T. 2) Dr. rer. Nat. Nandi, S.Pd., M.T., M.Sc.

ABSTRACT

The independent curriculum requires schools to create the skills needed in the 21st century or commonly formulated in the 4Cs, one of which is critical thinking. At SMAN 22 Bandung, students still have difficulty in identifying the root of the problem, gathering relevant information, and developing effective solutions. The purpose of this study was to analyse the difference in the effect of Problem Based Learning Model and Discovery Learning Model on students' critical thinking in Geography subject at SMAN 22 Bandung. The research method used is Quasi Experimental or experiment with research design Nonequivalent Control Group Design. The research Instrumens used were 5 description questions and 10 questionnaire statements using Ennis' critical thinking indicators (2011). The research population included all XI classes with samples of XI-3 (experimental class) and XI-5 (control class). The results showed that: 1) There is a difference in critical thinking skills before and after treatment (Problem Based Learning) in the experimental class. 2) There is a difference in critical thinking skills before and after treatment (Discovery Learning) in the control class. 3) There is a difference in the effect of the Problem Based Learning Model and the Discovery Learning Model on critical thinking, with the Problem Based Learning Model having a greater effect, it is based on the results of a simple linear regression test, namely 1% of the effect of the Problem Based Learning model (X), the level of critical thinking of students (Y) will increase by 0.428. The suggestions from this study are that students and teachers need to understand related to the stages of the Problem Based Learning Model so that during student centered learning.

Keywords: Problem Based Learning, Critical Thinking Skills, Geography

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DARTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Definisi Operasional	8
1.6 Struktur Organisasi Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Model <i>Problem Based Learning</i>	11
2.1.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	11
2.1.2 Ciri-ciri Model <i>Problem Based Learning</i>	11
2.1.3 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	12
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	14
2.2 Berpikir Kritis	15
2.3.1 Pengertian Berpikir Kritis	15
2.3.2 Ciri-ciri Berpikir Kritis	15
2.3.3 Indikator Berpikir Kritis.....	16
2.3 Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> terhadap Berpikir Kritis.....	18
2.4 <i>Theoretical Framework</i>	21
2.5 Penelitian Relevan	22
2.6 Hipotesis Penelitian	26

BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Lokasi Penelitian.....	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.4 Variabel Penelitian.....	32
3.5 Bagan Alur Penelitian	33
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.7 Instrumen Penelitian	34
3.8 Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	43
4.1.1 Sejarah Perkembangan Sekolah	43
4.1.2 Identitas Sekolah	43
4.1.3 Visi dan Misi	43
4.1.4 Tenaga Pendidik.....	44
4.1.5 Sarana dan Prasarana.....	44
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian.....	45
4.3 Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan (<i>Problem Based Learning</i>).....	46
4.4 Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan (<i>Discovery Learning</i>).....	52
4.5 Perbedaan Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> dan Model <i>Discovery Learning</i> terhadap Berpikir Kritis	57
4.6 Hasil Analisis Data	60
4.7 Hasil Uji Hipotesis.....	63
4.8 Pembahasan Penelitian.....	67
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Implikasi	73
5.3 Rekomendasi.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	13
Tabel 2.2 Tabel Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1 Tabel Alur Penelitian	28
Tabel 3.2 Interpretasi Validitas Instrumen.....	35
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Soal	36
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Angket.....	36
Tabel 3.5 Interpretasi Reabilitas Instrumen	37
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal	38
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Angket.....	38
Tabel 3.8 Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 3.10 Interpretasi Daya Beda Soal	40
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Beda Soal.....	40
Tabel 4.1 Hasil Skor Angket Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.2 Hasil Indikator 1 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	47
Tabel 4.3 Hasil Indikator 2 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.4 Hasil Indikator 3 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.5 Hasil Indikator 4 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.6 Hasil Indikator 5 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	50
Tabel 4.7 Hasil Skor Angket Kelas Kontrol	52
Tabel 4.8 Hasil Indikator 1 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	53
Tabel 4.9 Hasil Indikator 2 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	53
Tabel 4.10 Hasil Indikator 3 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	54
Tabel 4.11 Hasil Indikator 4 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	55
Tabel 4.12 Hasil Indikator 5 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	56
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen	61
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol	61
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i>	62
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-test</i>	62
Tabel 4.17 Hasil Uji-T <i>Paired Sample Test</i> Kelas Eksperimen.....	63

Tabel 4.18 Hasil Uji-T <i>Paired Sample Test</i> Kelas Kontrol	64
Tabel 4.19 Hasil Uji-T <i>Independent Sample Test</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	64
Tabel 4.20 Koefisien Regresi Linier Sederhana PBL	65
Tabel 4.21 Koefisien Regresi Linier Sederhana DL	66

DARTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Visualisasi jaringan hasil analisis bibliometrik	6
Gambar 2.1 Bagan <i>Theoretical Framework</i>	21
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	30
Gambar 3.2 Bagan Variabel Penelitian	32
Gambar 3.3 Bagan Alur Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Rekapitulasi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	51
Gambar 4.2 Rekapitulasi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	57
Gambar 4.3 Perbandingan Nilai Berpikir Kritis <i>Pre-test</i>	58
Gambar 4.4 Perbandingan Nilai Berpikir Kritis <i>Post-test</i>	59
Gambar 4.5 Perbandingan Peningkatan Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian.....	80
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen	81
Lampiran 3 LKPD Kelas Eksperimen.....	87
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Kontrol	899
Lampiran 5 LKPD Kelas Kontrol	95
Lampiran 6 Lembar Observasi.....	977
Lampiran 7 Instrumen Tes.....	99
Lampiran 8 Instrumen Angket	102
Lampiran 9 Nilai Hasil Kelas Eksperimen.....	104
Lampiran 10 Nilai Hasil Kelas Kontrol	106
Lampiran 11 Dokumentasi Lapangan	108

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, . . . Sari, M. E. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Provinsi Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Achsin, M. (2014). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada PBL Pendekatan Kontekstual dalam Tinjauan Inventori Kesadaran Metakognitif. 9.
- Afifah, E. P., Wahyudi, & Setiawan, Y. (2019). Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 13.
- Akbar, I. T. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 15 Bandung. *Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Alsya'bi, A. F., Dwi, Y., Fatikhah, D. M., & Rochmah, E. (2022). Penerapan Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar Di SDN Sunyaragi 1 Kota Cirebon. 1-5.
- Dr. Syamsidah, M., & Suryani, D. H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical Thinking Framework For Any Discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 1-7.
- Fadilah, M. N., Musthofa, I., & Santoso, K. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas X di SMKN 3 Malang. *Jurnal Pendidikan Islam Volume 8 Nomor 7*, 1-8.
- Farhan, M., & Arisona, R. D. (2022). Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial: Volume 2, Nomor 2*, 12.

- Farisi, A., Hamid, A., & Melvina. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika. Vol. 2 No.3, 5.*
- Fisher, A. (2014). Critical Thinking; Teaching and Assessing It. *SPRING 2014, VOL. 29, NO. 1, 1-13.*
- Gillespie, M. (2011). Assessing Critical Thinking about Values: A Quasi-Experimental Study. *SPRING 2011, VOL. 26, NO. 1, 1-10.*
- Herzon, H. H., Budijanto, & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Volume: 3 Nomor: 1, 1-5.*
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 4 Nomor 2, 14.*
- KEMENDIKBUD. (2019). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) pada Pendidikan Kesetaraan Program Paket C dalam Jaringan.* Jawa Barat.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam Vol. 11 No. 3, 1-12.* doi:<http://dx.doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Kurdi, M. S., & Kurdi, M. S. (2021). Analisis Bibliometrik dalam Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi. *Journal on Education Volume 03, No. 04, 1-20.*
- Kusnia. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Learning Management System (LMS) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 LEMBANG. *Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.*
- Lestari, M., Suharini, E., & Banowati, E. (2018). Efektivitas Model Problem Based Learning Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok Ketahanan Pangan, Energi, dan Industri di Kelas XI SMA Negeri 3 Pekalongan. *Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, 11.*

- Mahryunnisya. (2023). Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21. *Jurnal Pendidikan JOMPA Indonesia Vol.2, No.1*, 1-9.
- Marsinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 2-4.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia Vol. 3, No. 2*, 1-9.
- Nafiah, Y. N. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2-19.
- Nandi. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan dan Penelitian Geografi*. Bandung: UPI PRESS.
- Novelni, D., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies Vol 4 No 1*, 20.
- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*, 1-2.
- Oktavianii, T., & Afdhal. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Geografi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA Pertiwi Padang. *JURUSAN GEOGRAFI FAKULTAS ILMU SOSIAL – UNP Vol 7, No 1*, 9.
- Pebriyani, E. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP) Volume 8, Nomor 1*, 9.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1-4.

- Ristiadi, R., & Mushoddik. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI IPS di SMA Bintara Depok. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan) Volume 7, Nomor 1*, 1-7.
- Riyanto, M., Asbari, M., & Latif, D. (2024). Efektivitas Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS AND MANAGEMENT*, 5.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18. doi:<https://doi.org/10.21009/JPUD.091>
- Salsabilla, I. I., Jannah, E., & Juanda. (2023). Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, 9.
- Saputri, H. A., Zulhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri Volume 09 Nomor 05*, 1-10.
- Septiyani, A. (2024). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Litosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 15 Bandung. *Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Setyosari, P. (2014). Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran, Volume 1, Nomor 1*, 30.
- Sidiq, M. (2019). Panduan Analisis Bibliometrik Sederhana. 2-20. doi:DOI: [10.13140/RG.2.2.15688.37125](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15688.37125)
- Sitompul, N. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 04 No.01, Mei 2021*, 10.
- Sudrajat, D. R., Disman, & Waspada, I. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ekonomi di SMA KHZ Musthafa Sukamanah Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Vol. 9, No.2*, 2-11. doi:[10.33603/ejpe.v9i2.4636](https://doi.org/10.33603/ejpe.v9i2.4636)

- Suharyat, Y., Ichsan, Satria, E., Santosa, T. A., & Amalia, K. (2022). Meta-Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad-21 Siswa Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 8.
- Sutrisno. (2011). Problem Based Learning sebagai Suatu Strategi Pembelajaran untuk Menumbuh-kembangkan Atmosfer Kebebasan Intelektual. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, Vol.2, No.1*, 1-12.
- Yusuf, B. B. (2018). Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 8.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Innovation Skills untuk Menghadapi Era Revolusi industri 4.0. *Universitas Negeri Malang*, 1-19.