

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARANGEOGRAFI
DI SMA NEGERI 1 BATANG ANAI**

Tari Arma Yunita¹, Dedi Hermon²

¹Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

²Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

tariyunita1729@gmail.com, dedi.hermon@fis.unp.ac.id,

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes of class X students of SMA Negeri 1 Batang Anai, especially in the subject of Geography. From these problems, the problem can be formulated as follows: How are the Geography Learning Outcomes Before the Implementation of the Problem Based Learning Model for Class X at SMA N 1 Batang Anai? How are the Geography Learning Outcomes After the Implementation of the Problem Based Learning Model for Class X at SMA N 1 Batang Anai? How is the Effect of the Problem Based Learning Model on the Geography Learning Outcomes of Class X students at SMA N 1 Batang Anai? The purpose of this study is to determine the Geography Learning Outcomes Before the Implementation of the Problem Based Learning Model for Class X at SMA N 1 Batang Anai, to determine the Geography Learning Outcomes After the Implementation of the Problem Based Learning Model for Class X at SMA N 1 Batang Anai and to determine the Effect of the Problem Based Learning Model on the Geography Learning Outcomes of Class X students at SMA N 1 Batang Anai. The results of statistical tests with the help of SPSS version 18 showed a significance value of $0.001 < \alpha$ significance of 0.05. It can be concluded that H_a is accepted and H_o is rejected, which means that there is an influence of the problem-based learning model on the learning outcomes of class X students in geography subjects at SMA Negeri 1 Batang Anai. The results of this study are expected to be one of the references in developing further research and this study, namely the PBL model, can be used to create innovative learning so that it can provide a good contribution to learning.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Result, Geography

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih rendahnya hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Batang Anai terutama pada mata pelajaran Geografi. Dari permasalahan tersebut dapat dirumuskan masalahnya yaitu: Bagaimana Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai? Bagaimana Hasil Belajar Geografi Setelah Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai? Bagaimana

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar geografi peserta didik kelas X di SMA N 1 Batang Anai?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai, Mengetahui Hasil Belajar Geografi Setelah Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai dan Mengetahui Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar geografi peserta didik kelas X di SMA N 1 Batang Anai. Hasil uji statistik dengan bantuan SPSS versi 18 menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < \text{signifikansi alpha } 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas x pada mata pelajaran geografi di sma negeri 1 batang anai. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya dan penelitian ini yaitu model PBL bisa digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif sehingga dapat memberikan kontribusi yang baik bagi pembelajaran.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Geografi

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu hal yang paling penting untuk mempersiapkan kesuksesan masa depan masyarakat semuanya yang tidak mengenal status ekonomi. Oleh karena itu, setiap masyarakat di dunia ini berhak mendapatkan proses pendidikan yang telah ditentukan oleh Pemerintah yang wajib belajar 9 tahun. Sesama dengan adanya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa dan bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Kualitas manusia tidak lepas

dari pendidikan yang diperoleh, baik pendidikan di lingkungan keluarga maupun pendidikan di lingkungan sekolah. Kualitas manusia tidak lepas dari pendidikan yang diperoleh, baik pendidikan di lingkungan keluarga maupun pendidikan di lingkungan sekolah. Pembelajaran di era abad ke-21 dituntut agar dapat membiasakan peserta didik untuk mampu menguasai keterampilan abad ke- 21. Pada pembelajaran abad 21 ini akan terjadi perkembangan teknologi yang maju dan modern. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk mengasah kemampuan/skill nya untuk disesuaikan dengan perkembangan zaman. Keterampilan yang harus dikembangkan pada abad 21 ini

meliputi berpikir kritis (Critical Thinking), kreatif (Creativity), kolaboratif (Collaboration), dan komunikatif (Communication), (Trisnawati & Sari, 2019).

Memilih model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi terhadap kualitas pembelajaran, termasuk ke dalamnya kemampuan berargumentasi siswa maupun hasil belajar siswa. Karenanya model yang menjadi salah satu alternatif untuk melatih kemampuan argumentasi dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *problem based learning*. Istilah *problem based learning* atau biasa disingkat PBL sendiri baru diperkenalkan pada tahun 1966 oleh Donald Woods McMaster dan Universitas McMaster merupakan institusi kedokteran yang memperkenalkan *problem based learning* dalam dunia pendidikan. Sejarah model *Problem Based Learning* dalam dunia pendidikan pertama kali ditemukan dalam hasil karya John Dewey (Arends, 2008). Dewey menganjurkan guru untuk melibatkan siswa diberbagai kasus berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalah tersebut. Dewey dan siswanya menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah

seharusnya purposeful dan tidak abstrak (Arends, 2008).

Keunggulan model pembelajaran PBL dari model pembelajaran lainnya yaitu dalam memecahkan permasalahan, di mana peserta didik dapat merangsang kemampuan serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan yang baru dan mengembangkan pengetahuan baru tersebut, peserta didik juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, inovatif, meningkatkan motivasi dari dalam diri peserta didik untuk belajar dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru, juga dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam dunia nyata (Trianto, 2007:87). Menurut Sutiah, (2020 : 11) Terdapat faktor yang menentukan hasil belajar siswa salah satunya yaitu faktor pendekatan belajar (*approach to learning*). Hal ini berkaitan dengan upaya belajar yang dilakukan siswa yang meliputi strategi dan metode pembelajaran. Seperti yang di ketahui menurut Helmiati (2012 : 19) model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari

penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk berkarya secara pribadi ataupun berkelompok (Nurhadiyati et al., 2020). Pembelajaran *Project Based Learning* dalam upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk mampu menguasai materi melalui penyelesaian proyek (Farida et al., 2018). Model PBL melatih siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arends (2008) dan Tresnaningsih (2009) Model PBL dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan intelektualnya. Pendapat tersebut tepat, karena langkah-langkah dalam model PBL melatih siswa mengembangkan kemampuan berpikir yang dimilikinya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

Bagaimana Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai? Bagaimana Hasil Belajar Geografi Setelah Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai? Bagaimana Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar geografi peserta didik kelas X di SMA N 1 Batang Anai? Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini ialah: Mengetahui Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai. Mengetahui Hasil Belajar Geografi Setelah Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas X di SMA N 1 Batang Anai. Mengetahui Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar geografi peserta didik kelas X di SMA N 1 Batang Anai

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian *quasy* eksperimen, penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendaliakan.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Batang Anai yang berjumlah 134 siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X E3 sebagai kelas kontrol dan kelas X E4 sebagai kelas eksperimen.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Batang Anai pada tanggal 14 April s/d 23 Mei 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Batang Anai yang berjumlah 134 siswa. Sampel penelitian adalah kelas XE3 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 orang peserta didik dan kelas XE4 sebagai kelas eksperimen berjumlah 34 orang peserta didik. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *problem based learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi (ceramah).

Data dalam penelitian yang diperoleh melalui hasil *pretest* dan *posttest* materi atmosfer. *Pretest* diberikan pada kelas sampel yaitu kelas XE3 dan XE4. Prestasi berfungsi untuk melihat kemampuan awal peserta didik sekaligus untuk

menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Kelas eksperimen belajar dengan menggunakan model pembelajaran *prolem based learnig* sedangkan pada kelas kontrol belajar menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi (ceramah). Selama tiga kali pertemuan 9 x 45 menit .pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol dilaksanakan dengan modul ajar dengan mengikuti standar kurikulum di SMAN 1 Batang Anai pada mata pelajaran geografi kemudian diberikan *post test* pada kelas eksperimen dan kontrol hasil keduanya dibandingkan atau ada perbedaan yang signifikan antara nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan pengaruh dari perilaku yang telah diberikan soal *pretest* dan *posttest* diberikan berupa soal berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*) yang terdiri dari 20 butir soal hasil *pretest* dan *posttest* disajikan tabel 1 di bawah ini

Tabel 1 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
75	85	65	85
45	85	45	80
75	95	85	90
75	85	35	80

35	80	30	85
40	80	45	75
35	85	35	85
50	85	75	85
25	75	75	60
40	85	75	100
45	75	30	80
55	80	45	75
45	85	45	80
40	80	35	80
35	85	55	75
25	90	45	80
75	85	50	90
80	95	60	85
45	75	65	75
75	100	65	90
40	75	65	70
45	70	25	70
45	100	30	90
80	95	75	80
75	90	35	90
80	85	45	80
35	80	70	85
75	90	55	85
25	80	45	80
75	90	35	75
35	75	55	90
35	75	45	75
70	95	65	90
35	80	25	75

Sumber : Olah Data Primer 2025

Tabel 2 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar

Skor	Kategori	Eksperimen		Kontrol	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test
0 - 74	Tidak Tuntas	23	33	29	31
75 - 100	Tuntas	11	1	5	3
Jumlah	Jumlah	2.870	2.870	2.771	2.771
Rata-rata	Rata-rata	84,4	84,4	81,5	81,5

Sumber : Olah Data Primer 2025

Apabila tabel 2 dikaitkan dengan indikator kriteria ketuntasan hasil belajar siswa dan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana hasil pretest banyak yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar sebanyak 23 siswa yang tidak tuntas pada kelas eksperimen dan sebanyak 29 siswa yang tidak tuntas pada kelas kontrol, yang tuntas sebanyak 11 siswa pada kelas eksperimen, dan yang tuntas pada kelas kontrol sebanyak 5 siswa. Setelah diberikan perlakuan maka hasil belajar posttest menjadi meningkat sebanyak 33 siswa yang tuntas dan 1 siswa yang tidak tuntas pada kelas eksperimen, sedangkan hasil belajar posttest meningkat sebanyak 31 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang tidak tuntas pada kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, teknik uji normalitas yang digunakan adalah rumus *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji normalitas ini dilakukan dengan melihat nilai signifikansi menggunakan perangkat lunak SPSS versi 18.

Tabel 3 Uji Normalitas

Kelas	Statistik	df	Sig	Ket
Eksperimen	Pretest	34	0,844	Normal
	Posttest		0,078	

Kontrol	<i>Pretest</i>	34	0,080	Normal
	<i>Posttest</i>		0,093	

Sumber : Olah Data Primer 2025

Berdasarkan data pada tabel 3 di atas diketahui bahwa nilai sig untuk kelas eksperimen adalah pada *pretest* yaitu 0,844 dan *posttest* yaitu 0,078 dan kelas kontrol adalah *pretest* yaitu 0,080 dan *posttest* yaitu 0,093. Karena nilai sig untuk kedua kelompok tersebut lebih besar dari 0,05 artinya disimpulkan bahwa data hasil belajar geografi siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah terdistribusi normal.

Uji homogenitas adalah sebuah uji statistik yang bertujuan untuk menentukan apakah kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak (Sugiyono, 2015:314). Dalam penelitian ini, untuk menentukan apakah dua kelompok variansi yang sama, dilakukan perhitungan uji homogenitas menggunakan uji Test of Homogeneity of Variance dengan bantuan SPSS versi 18.1. Data dianggap homogen jika nilai probabilitas (sig) > 0,05, sedangkan jika nilai probabilitas (sig) < 0,05 data dianggap tidak homogen. Hasil uji

Homogenitas diasjikan pada tabel 4 dibawah ini

Tabel 4 Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>		
		Sig
Hasil Belajar Geografi	Based on Mean	0,312
	Based on Median	0,304
	Based on Median and with adjusted df	0,305
	Based on trimmed mean	0,352

Sumber : Olah Data Primer 2025

Berdasarkan data tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dengan taraf signifikansi (0,05), diperoleh hasil based on mean sig (0,312) > a (0,05). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berasal dari data varian sama atau homogen. Dengan demikian, maka salah satu syarat (mutlak) dari uji independent sample t-test.

Menurut Arifin (2017:17), uji hipotesis dilakukan dalam menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan membuat kesimpulan menerima atau menolak pernyataan tersebut. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan tepat dalam suatu hipotesis yang diajukan

Tabel 5 Uji T

Data	T	Sig.(2-tailed)
Hasil Belajar Geografi	3,448	<0,001

Sumber : Olah Data Primer 2025

Berdasarkan data pada tabel 5 dengan menggunakan uji T dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (sig.2-tailed) adalah <0,001 nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar geografi siswa kelas X pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan perhitungan N-Gain peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa diukur menggunakan uji N-gain berdasarkan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Persebaran data pada kedua kelas berdasarkan uji N-gain dapat dilihat pada Tabel 6

**Tabel 6 Hasil Uji N-Gain Data
Pretest dan Posttest Kelas Kontrol
dan Kelas Eksperimen**

Kelas	N-Gain	Keterangan
Eksperimen	65,9	Cukup Efektif
Kontrol	53,3	Kurang Efektif

Sumber : Olah Data Primer 2025

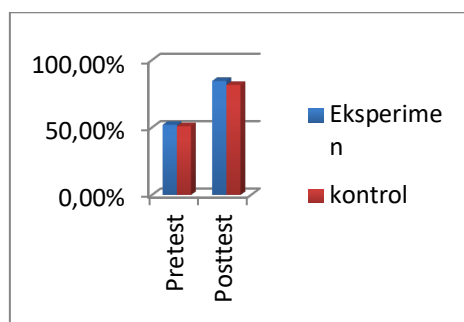
Berdasarkan tabel 6 menunjukkan skor rata-rata N-gain

pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki N-gain sebesar 0,53, sedangkan kelas eksperimen memiliki N-gain sebesar 0,65. Hal ini manandakan bahwa siswa pada kedua kelas mengalami peningkatan dalam kemampuan berpikir tingkat tingginya yaitu pada kategori sedang. Akan tetapi skor N-gain pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran problem based learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai. Pola pembelajaran yang memfokuskan pada masalah serta menggali ilmu pengetahuan mempunyai pengaruh

positif terhadap peningkatan kemampuan analisis dan rasa ingin tahu siswa untuk menyampaikan solusi dari masalah yang relevan. Sejalan dengan Abdurrozak 2016 dalam jurnal penelitian Royan Nurochman , dan Diniya, bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) merupakan suatu pembelajaran yang menuntut siswa untuk menyelesaikan suatu masalah nyata hingga terbentuk sebuah solusi sebagai pengetahuan baru dari proses pembelajaran.

Tahapan model *problem based learning* (PBL) yang peneliti gunakan yaitu berdasarkan teori Arends (2012) dalam penelitian Yunin yang terdiri dari mengorientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.



Gambar 1 Grafik Persentase Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Peningkatan hasil belajar dapat diukur berdasarkan hasil perhitungan N-gain. Nilai N-gain diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Rata-rata skor N-gain yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 65,9 dan kelas kontrol sebesar 53,3. Dimana kelas eksperimen berada pada kategori cukup efektif dan kelas kontrol pada kategori kurang efektif.

E. Kesimpulan

Hasil belajar peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning lebih tinggi dari pada peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil mean *pretest* kelas eksperimen (X E4) sebesar 51,9 dan hasil mean *pretest* kelas kontrol (X E3) sebesar 50,9 dengan selisih sebesar 1. Hasil mean *posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar 84,4 dan hasil mean *posttest* kelas kontrol diperoleh sebesar 81,5 dengan selisih 3,9.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya,

telah diperoleh hasil uji hipotesis berbantuan software SPSS versi 18.1 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) < α ($0,001 < 0,005$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menandakan adanya perbedaan rata-rata *posttest* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 1 Batang Anai.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Arifin, Zainal Arifin. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya. Cet.3.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2017), hlm. 25.
- Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2011), cet.3, hal. 148
- Zaini, Hisyam. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani

Artikel in Press :

- Paus, J. R., & Sumilat, J. M. (2021a). *Assessment of Learning Outcomes in Online Learning Process*. *European Journal Of Humanities and Educational Advancement*, 2(7), 75–77. <https://media.neliti.com/media/publications/382560-none-cffc6eb2.pdf>
- Paus, J. R., & Sumilat, J. M. (2021b). *Improving the creativity of students through project based learning*. In *Research on Cyber Pedagogy in The Covid 19* (1st ed., Vol. 1, Issue 1, pp. 19–21). Novateur Publication India.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran *Project Based Learning*. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>.
- R. A., E. S., & E. S. (Juni 2021). Problem Based Learning: Apa dan Bagaimana. *Journal for Physics And Applied Physics*, 27-35.
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based. *JURNAL BASICEDU*, 6, 9736-9744.
- Jurnal :**
- Amin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 25-36.

- Isma, T. W., R. P., Wicaksana, T. I., E. T., & A. H. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran, Vol 6*, 155-164.
- Karlina, Lista., dkk, 2021. Faktor Kesulitan Belajar Geografi Siswa SMA Negeri di Kota Banjarmasin. Volume 1. Nomor 2. *Jurnal Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial*.
- Kurniawan, B., Dwikoranto, & Marsini. (April 2023). Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa: Studi Pustaka. *Jurnal Praktisi Pendidikan, 2*, 27-36
- Larasati, D. A. (2017). Pengaruh Model Problem-Based Learning. *Jurnal Geografi*, 32-40.
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (Februari 2014). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 4*, 125-143.
- Nafiati, Dewi Amaliah. 2021. Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik. *Humanika 21*, No. 2.
- Nisa, A. R. K., & Yuliawati, F. (2021). *Analisis Penerapan Model Pembelajaran PBL (Project Based Learning) terhadap Proses Pembelajaran Siswa*. 5(2), 175–182.
- Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor Pt. Dua Kuda Indonesia,” *Jurnal Ilmiah Mprogress 11*, no.1 (2021), hal.42
- Pratama, I. S., Aini, S. R., Hidayat, L. H., Mursyid, M. H., & Muharromi, S. U. (2021). Pengembangan dan Validasi Kuesioner Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Terkait Produk Kefarmasian serta Alat Kesehatan dalam Pencegahan Covid19. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), hal. 6
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO)*. Volume 1: 130-131.
- Woa, K. M., Utaya, S., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. *Jurnal Pendidikan*, 406-411.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (November 2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 399-408.