

## Pengaruh Model Pbl Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran IPAS

\*Meida Gesti Saputri<sup>1</sup>, Dina Prasetyowati<sup>2</sup>, Fine Reffiane<sup>3</sup>, Layla Maulidia Rizki<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

<sup>4</sup>SDN Tandang 01, Semarang, Indonesia

E-mail: [gestimeida@gmail.com](mailto:gestimeida@gmail.com)

**Article History:** Submission: 2024-08-27 || Accepted: 2024-11-14 || Published: 2024-12-10

**Sejarah Artikel:** Penyerahan: 2024-08-27 || Diterima: 2024-11-14 || Dipublikasi: 2024-12-10

### Abstract

Critical thinking ability is an essential skill that students need to have in learning. However, its application is still rarely carried out in the classroom learning process. This research aims to analyze the influence of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by learning videos on students' critical thinking abilities in science subjects. The method used is an experiment with a pretest-posttest design. The research sample consisted of 28 VC class students selected using a saturated sampling technique. The results of the paired sample t-test analysis show a significance value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), so the alternative hypothesis is accepted. The average N-Gain score is 0.7211 in the high category, while the N-Gain percentage is 72%, which shows a high level of effectiveness. Thus, the application of the PBL model assisted by learning videos has proven to be effective in improving the critical thinking abilities of students.

**Keywords:** Influence; Pbl; Critical thinking; Videos; Learning.

### Abstrak

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan esensial yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran. Namun, penerapannya masih jarang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri atas 28 siswa kelas VC yang dipilih menggunakan teknik sampel jenuh. Hasil analisis uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga hipotesis alternatif diterima. Rata-rata skor N-Gain sebesar 0,7211 dengan kategori tinggi, sedangkan persentase N-Gain sebesar 72%, yang menunjukkan tingkat efektivitas yang tinggi. Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan video pembelajaran terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci:** Pengaruh; Pbl; Berpikir Kritis; Video; Pembelajaran.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi secara objektif, logis, dan rasional, memecahkan masalah secara efektif, dan membuat keputusan yang tepat. M. Sobry (2016) Sobry menekankan bahwa berpikir kritis bukan hanya tentang kemampuan kognitif seperti menganalisis dan mengevaluasi, tetapi juga melibatkan disposisi afektif seperti open-mindedness, rasa ingin tahu, dan kerendahan hati intelektual. Menurut Ahmad Susanto (2013), indikator berpikir kritis dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas, yaitu: 1) Memberikan penjelasan sederhana, meliputi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan, serta bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan. 2) Membangun keterampilan dasar, meliputi: mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya, mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi. 3) Memberikan penjelasan lanjut, meliputi: mendefinisikan istilah dan pertimbangan definisi dalam tiga dimensi, dan mengidentifikasi asumsi.

- 4) Mengatur strategi dan taktik, meliputi: menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.
- 5) Menyimpulkan, meliputi: mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan menentukan nilai pertimbangan.

Berdasarkan pada uraian-uraian yang telah dikemukakan, dirumuskan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Ahmad Susanto. Indikator berpikir kritis matematis dalam penelitian yaitu: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, memberikan penjelasan lanjut, mengatur strategi dan taktik serta menyimpulkan. Berdasarkan data hasil dari *Programne for Internasional Student Assessment (PISA) 2018 Indonesia* menduduki peringkat ke-72 dari 77 negara partisipan PISA tahun 2018 dengan pendapatan skor 396 dari skor rata-rata yang ditetapkan oleh PISA adalah 500 (Yusmar & Fadilah, 2023). Selama mengikuti asesmen PISA, sejak tahun 2000 hingga 2018, Indonesia tercatat selalu masuk dalam kategori peringkat 10 terbawah pada terutama pada bidang sains (Yusmar & Fadilah, 2023). Usaha dalam meningkatkan kecakapan pada materi. Pelajaran selalu dijalankan oleh sekolah dan para guru di antaranya dengan pemuaiian paradigma baru dan menerapkan bermacam metode dan model pembelajaran yang bervariasi terkhusus pada Pendidikan dasar.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu bidang studi yang tepat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Materi IPAS yang beragam dan kompleks, serta banyaknya penelitian ilmiah yang terus berkembang, menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep IPAS dalam kehidupan sehari-hari. Ninggolan (Aghel, 2023) mengungkapkan bahwa "IPAS adalah pembelajaran yang memiliki daya Tarik serta mudah dimengerti oleh siswa sebab berkenaan dengan metode belajar alam sekitar serta diri sendiri. IPAS di kehidupan, dipakai guna melengkapi kebutuhan manusia lewat pemecahan problematika yang bisa diidentifikasi". Dalam pembelajaran IPAS pada proses yang didelegasikan pada penyangga isi dilakukan agar menggapai tujuan pembelajaran IPAS yaitu: (1) mendapatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa atas dasar keberadaan, keindahan dan keteraturan alam yang diciptakanNya (2) membangun ilmu dan pengertian konsep-konsep IPAS yang memiliki manfaat sehingga berguna untuk kehidupan sehari-hari; (3) memperluas rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling bertalian antara IPAS, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; (4) mengembangkan kemampuan pada tahap menganalisis sekitar alam, memecahkan masalah dan menciptakan keputusan; (5) menaikkan kognisi supaya dapat berandil serta dalam merawat, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (6) meningkatkan kognisi dalam menghargai alam dan segala keharmonisan sebagai salah satu ciptaan Tuhan; dan (7) bekal pengetahuan didapatkan, konsep dan kemahiran IPAS sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs (BSNP, 2006).

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, seperti model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Hosnan (2014: 295) menyatakan *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik, sehingga dengan hal itu siswa dapat merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2024) terdapat pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPAS berbantuan video animasi pada peserta didik kelas V SDN karangpawitan 1 Kecamatan Karawang Barat, Kabupaten Karawang. Supriana (2023) Berdasarkan uji LSD dengan taraf signifikan 5% terdapat perbedaan yang signifikan lebih besar rata-rata kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran *Problem Based Learning* dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan beberapa penelitian model PBL ini berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. PBL mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri dengan memecahkan masalah yang kompleks dan nyata. Dalam model pembelajaran ini, siswa diajak untuk merumuskan masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan mengembangkan solusi.

Berdasarkan observasi di lapangan yang telah dilakukan di kelas V SDN Tandang 01 Semarang, kemampuan berpikir kritis masih jarang diterapkan dalam proses pembelajaran dalam kelas. Penerapan model PBL dapat lebih dioptimalkan dengan menggunakan video pembelajaran sebagai media pembelajaran. Video pembelajaran dapat membantu siswa untuk memahami konsep-konsep

abstrak dengan lebih mudah dan menarik. Selain itu, video pembelajaran juga dapat membantu siswa untuk memvisualisasikan proses pemecahan masalah dan meningkatkan motivasi belajar mereka. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh model PBL berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran IPAS”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SD Negeri Tandang 1 Jalan Kedungmundu No 115, sendanguwo, Kec.Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50274 dan dilakukan pada bulan Maret – Mei 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *pretest posttest deisgn*. *Pretest* dan *Posttest* digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penerapan model *PBL* berbantuan video pembelajaran. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Tandang 1 Semarang sampel pada penelitian ini adalah siswa kela VC dengan jumlah 28 siswa pada semester ganjil. Sampel penelitian ini dipilih menggunakan teknik sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2019) sampel jenuh adalah teknik pemilihan sampel apabila semua populasi dijadikan sampel. Sampel dipilih secara acak atau dengan kriteria tertentu yang relevan pada penelitian ini. Penelitian dilaksanakan dengan memberikan terlebih dahulu tes awal untuk mendapatkan data *Pretest* dengan materi keanekaragaman hayati mata pelajaran IPAS. Setelah siswa diberi tes awal, selanjutnya dalam proses pembelajaran diterapkan model pembelajaran *Problem based learning* dengan berbantuan video pembelajaran dengan materi keanekaragaman hayati materi IPAS. Setelah proses pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem based learning* dengan bantuan video pembelajaran, peserta didik diberikan tes kemampuan berpikir kritis pada materi keanekaragaman hayati mata pelajaran IPAS untuk memperoleh data *posttest*. Data yang diperoleh yaitu data *pretest* dan data *posttest* kemudian dianalisis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis, uji hipotetesis yang digunakan adalah uji *paired sample t test* untuk menganalisis apakah adanya pengaruh model pembelajaran *PBL* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, selanjutnya adalah uji *N-Gain* untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *PBL* dengan berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V C SD Negeri Tandang 01.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Kegiatan pembelajaran *PBL* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran IPAS diambil dari nilai *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa merupakan alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* berbantuan video pembelajaran. Hasil berpikir kritis peserta didik diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* Kelas V dengan materi keanekaragaman hayati. Hasil data yang diperoleh kemudian dianalisis deskriptif menggunakan aplikasi SPSS 26 dan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Analisis Deskriptif data *Pretest* dan *Posttest*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	28	.25	.91	.7211	.12664
NGain_Persen	28	25.00	90.91	72.1062	12.66429
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan tabel diatas, hasil analisis data *pretest* dan *posttest* yang sudah dilakukan memperoleh hasil jumlah sampel 28, nilai rata-rata (mean) data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa, nilai *pretest* sebesar 60,61 dan *posttest* sebesar 89,14 dengan selisih 28,53. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibanding dengan rata-rata nilai *pretest*. Selanjutnya, data akan diuji menggunakan uji normalitas dengan

memanfaatkan data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa kelas V yang diperoleh. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* melalui program SPSS 26. Proses pengujian normalitas data dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Uji Normalitas data *Pretest* dan *Posttest*

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Pretest	.122	28	.200*	.973	28	.672
	Posttest	.114	28	.200*	.949	28	.184

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel diatas, uji normalitas data *pretest* kemampuan berpikir kritis nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,200 dan nilai signifikansi yang diperoleh menunjukkan nilai sign > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribui normal. Untuk data *posttest* memperoleh nilai signifikansi 0,200 yang artinya, nilai sign > 0,05 maka data *posttest* berdistribusi normal. Setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji paired sample t test. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkannya model *PBL* berbantuan video pembelajaran pada peserta didik kelas V SDN Tandang 01. Uji ini lakukan dengan bantuan uji komputer dengan program SPSS. Adapun hasil analisis uji paired sample t test sebagai berikut:

**Tabel 3.** Uji Paired Sample T test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-28.536	6.647	1.256	-31.113	-25.958	-22.716	27	.000

Adapun hipotesis pada penelitian ini yaitu:

Ha: Adanya pengaruh model pembelajaran *PBL* berbantuan video pembelajaran pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas V.

Ho: Tidak adanya pengaruh model pembelajaran *PBL* berbantuan video pembelajaran pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas V.

Maka dari hasil analisis uji paired sample t test yang disajikan pada tabel diatas memperoleh nilai sign 0,000. Nilai signifikan yang diperoleh menunjukkan sign < 0,05 (0,000 < 0,05) maka Ha diterima dan Ho ditolak. Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh model pembelajaran *PBL* berbantuan video pembelajaran pada kemampuan berpikir kritis siswa.

**Tabel 4.** Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	28	48	73	60.61	6.172
Posttest	28	79	96	89.14	4.511
Valid N (listwise)	28				

Dari hasil analisis Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui keefektivan dalam penerapan *PBL* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VC, Uji N-

Gain dilakukan dengan cara menghitung selisih nilai *pretes* dan *posttest* memperoleh nilai rata-rata N-Gain score 0,7211 berdasarkan kriteria pembagian N-Gain score nilai rata-rata menunjukkan tinggi. Sedangkan hasil nilai rata-rata N-Gain persen memperoleh nilai 72 % menunjukkan hasil N-Gain persen yang diperoleh efektif. Dari hasil uji N-Gain yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa keefektifan model PBL dengan berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VC memiliki nilai keefektifan yang tinggi dan efektif.

## B. Pembahasan

Kemampuan berpikir kritis yang tinggi dikarenakan siswa lebih aktif selama pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan video pembelajaran. Siswa aktif dalam mengonkrusikan pengetahuannya, mencari solusi pemecahan masalah melalui diskusi dan investigasi kelompok yang melatih siswa bertukar pikiran saat memecahkan soal-soal berbasis masalah yang disajikan, sehingga kemampuan berpikir kritis dapat tergali secara maksimal. Pencapaian kemampuan berpikir kritis tersebut dapat dijelaskan penyebabnya dari sudut pandang secara teoritik antara pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional dimana keduanya memiliki karakteristik yang berbeda. Dilihat dari hakikat pengertiannya seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri. Pada Langkah-langkah pembelajaran fase-fasenya yaitu 1) memberikan orientasi permasalahan kepada siswa; 2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti; 3) membantu investigasi mandiri dan kelompok; 4) mengembangkan dan mempresentasikan; dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarmi (2012) bahwa "penggunaan model *PBL* dapat mengembangkan kemampuan berpikir para siswa sehingga tidak hanya tambahan berpikir ketika pengetahuan bertambah, namun di sini proses berpikir merupakan serentetan keterampilan seperti mengumpulkan informasi / data, membaca data, dan lain-lain yang penerapannya membutuhkan latihan dan pembiasaan." Hasil penelitian diatas juga didukung oleh penelitian Ainur Rofiqoh (2023) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan video visual berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan signifikan. Hal ini menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan video visual. Adapun penelitian yang sama dengan Ita Rosiana (2024) yang berjudul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata Pelajaran IPA Kelas V di MI Ma'arif Kalijeruk kecamatan Garung Tahun 2023/2024. Adanya pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan berfikir kritis antara kelas yang menerapkan dan tidak menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas V di MI Ma'arif Kalijeruk.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri Tandang 01, peneliti memperoleh simpulan bahwa model PBL dengan berbantuan video pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VC. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji paired sample t test yang memperoleh nilai sign 0,000. Nilai signifikan yang diperoleh menunjukkan sign < 0,05 (0,000 < 0,05). Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran PBL berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VC. Serta nilai keefektifan yang tinggi, hal ini dibuktikan dari hasil uji N-Gain dilakukan dengan cara menghitung selisih nilai *pretes* dan *posttest* memperoleh nilai rata-rata N-Gain score 0,7211 berdasarkan kriteria pembagian N-Gain score nilai rata-rata menunjukkan tinggi. Sedangkan hasil nilai rata-rata N-Gain persen memperoleh nilai 72 % menunjukkan hasil N-Gain persen yang diperoleh efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa model

PBL dengan berbantuan video pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VC dan memiliki nilai keefektifan yang tinggi dan efektif.

## B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan diatas penulis menyampaikan saran yaitu: 1) bagi guru dapat menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran agar siswa terbiasa berpikir kritis dalam memecahkan masalah; dan 2) bagi peneliti selanjutnya, apabila melakukan penelitian yang sama, permasalahan yang disajikan hendaknya secara autentik dan diusahakan suasana kelas yang kondusif agar siswa siap dalam menerima pembelajaran dengan model PBL.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aghel, D. P. (2023). Kajian Literatur Mengenai Hasil Belajar IPA dengan Model PBL (Problem Based Learning) pada Siswa Sekolah Dasar. *JS Jurnal Sekolah*, 4(1), 88–100. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/js/article/view/44028>
- Aghel, D.P.(2024). dkk. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Berbantuan Video Animasi Pada Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Kid*, vol.5,720-721 <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/viewFile/5546/4323>
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, hlm. 125-126.
- Ainur Rofiqoh, A.R., Faradita, M.R., Ayu Afiani, K.D.,(2023). Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *JPPD:Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 28-35. <https://ejournal.upi.edu/index.php/ppd/index>
- Ainurrohman, M. T. ., Desstya, A., & Artik, A. (2024). Upaya Meningkatkan Kedisiplinan Siswa melalui Model Pembelajaran Project Based Learning: Studi pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 156–164. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.418>
- Hosnan.(2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor:Ghalia Indonesia.
- Ita Rosiana, dkk.(2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Di Mi Ma'arif Kalijeruk Kecamatan Garung TahunPelajaran 2023/2024. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, vol.1(3), 39005-3909. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/491/537>
- Nurjannah, N., Khatimah, H., & Munandar, R. A. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Asia Selatan “Media Film” berbasis PJB� untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 165–171. <https://doi.org/10.54371/ainj.v3i3.170>
- Sobry, M. (2016). *Berpikir kritis: Konsep, strategi, dan pengembangan*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Sugiyono.(2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*.Bandung:Alfabeta
- Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Malang: Aditya Media, hlm 73.
- Supriana.(2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 131-142. [https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_pendas/article/view/1967](https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_pendas/article/view/1967)
- 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. <https://doi.org/10.24929/lenza.v13i1.283>