



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 2 Tahun 2024 Page 1905-1913

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPAS Materi Gaya Pada Siswa Kelas IV Di SDN Pandeanlamper 03

Fitria Rohandini^{1✉}, Ervina Eka Subekti², Ngurah Ayu Nyoman Murniati³, Mariyati⁴

(1,2,3) Universitas PGRI Semarang, (4) SD Negeri Pandeanlamper 03

Email: fitriarohandini@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis IPAS siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03 sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Rancangan penelitian menggunakan eksperimen kuantitatif yaitu Pre-Experimental Design dengan model *One-Group Pretest-Posttest Design*. Data yang diperoleh melalui metode tes tertulis adalah tes uraian. Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IV SDN Pandeanlamper 03. Sampel dalam penelitian ini adalah 28 siswa kelas IV dengan menggunakan teknik sampel jenuh. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil uji *paired sample statistic t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* yaitu 57 sedangkan nilai rata-rata *posttest* 80. Terlihat rata-rata *posttest* dari hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa lebih besar dari pada rata-rata *pretest*, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, terdapat perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Berpikir Kritis, IPAS*

Abstract

This research aims to analyze the improvement in science critical thinking skills of class IV students at SDN Pandeanlamper 03 before and after using the Problem Based Learning learning model. The research design uses quantitative experiments, namely Pre-Experimental Design with the One-Group Pretest-Posttest Design model. The data obtained through the written test method is a description test. The location of this research will be carried out in class IV at SDN Pandeanlamper 03. The sample in this research is 28 class IV students using a saturated sampling technique. The results of this research show that the results of the paired sample statistical t-test show that there is a difference in the average pretest score, namely 57, while the average posttest score is 80. It can be seen that the posttest average of the students' critical thinking ability test scores is greater than the average. pretest average, then H_0 is rejected and H_a is accepted. So, there is an average difference between students' pretest and posttest scores before and after using the Problem Based Learning model on the critical thinking abilities of class IV students at SDN Pandeanlamper 03.

Keywords: *Problem Based Learning, Critical Thinking, IPAS*

PENDAHULUAN

Siswa mencari pengetahuan melalui instruksi yang mereka terima dalam pendidikan. Guru adalah pendidik utama dalam pendidikan dan bertugas memberikan instruksi langsung kepada siswa untuk mengubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka. Menurut Hamdayama (2016), pentingnya peran dan fungsi guru merupakan aspek yang sangat penting. Guru memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran baik pada pendidikan formal maupun informal, maupun pendidikan non formal. Kemampuan merencanakan, mengendalikan, dan melaksanakan evaluasi pembelajaran merupakan salah satu keterampilan guru yang sangat penting. (R. Safitri et al., 2023) , menjelaskan bahwa Pembelajaran adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Guru harus kreatif dan inovatif dalam membimbing dan mengarahkan siswa untuk mendorong minatnya dalam kegiatan pembelajaran agar tetap menggunakan kurikulum 2013 yang mendorong siswa untuk aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Kualitas suatu pendidikan ditunjukkan dengan proses pembelajaran yang efisien dan efektif yang didukung oleh media, sumber pengajaran, dan lingkungan sekitar. Untuk menghasilkan siswa yang kompeten, kemandirian siswa diperlukan untuk tumbuhnya proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Ahmadi et al., 2013).

Proses pembelajaran yang tepat sangat penting jika kita ingin menghasilkan siswa yang kompeten. Pada Senin, 23 Oktober 2023, wawancara perolehan data awal dengan Ibu JA guru kelas IV SDN Pandeanlamper 03 mengungkapkan bahwa terdapat beberapa

kendala dalam pembelajaran tematik. Berdasarkan pendataan awal diketahui bahwa siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03 mengalami kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran IPAS. Kesulitan-kesulitan tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang mayoritas masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan. Siswa yang masih pasif dan menganggap mata pelajaran IPAS sangat membosankan menjadi penyebab kurangnya minat tersebut. Tentu saja diperlukan pertimbangan khusus mengingat pentingnya pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Salah satu cara untuk menciptakan proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Siswa harus mampu berpikir kritis untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang berlatih berpikir kritis tidak hanya terpaku pada hasil tetapi juga pada jalannya proses pembelajaran. Menggunakan dasar menganalisis pendapat dan menghasilkan pengetahuan dari setiap makna untuk mengembangkan pola penalaran yang koheren dan logis untuk mendorong siswa berpartisipasi aktif dan kreatif dalam kegiatan pembelajaran, Lilisari (2013), menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan komponen dari proses berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti harus berupaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan hasil belajar IPAS dengan meningkatkan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran tersebut.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* yang berlandaskan pendekatan saintifik merupakan salah satu pembelajaran yang dapat digunakan sekolah dasar sebagai alternatif mata pelajaran IPAS. Menurut Shoimin (2017), model pengajaran resiprokal adalah model pembelajaran dimana materi diajarkan kepada teman. Siswa berperan sebagai "guru" dalam model pembelajaran ini untuk mengajarkan informasi baru kepada teman sebayanya. Pembelajaran terbalik, juga dikenal sebagai pengajaran timbal balik, adalah metode mengajar siswa empat strategi pemahaman mandiri: meringkas, mengajukan pertanyaan terkait materi, menjelaskan, dan mengantisipasi (Ghufron et al., 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya dari Umam (2018), yang menemukan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran resiprokal dengan pendekatan saintifik memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, menurut pendapat lain (F. N. Safitri et al., 2020) menjelaskan Rendahnya hasil belajar geometri yang disebabkan karena kurangnya penggunaan model pembelajaran inovatif menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi. pernyataan di atas benar adanya. Hasilnya, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut

pendapat lain dari Damarjati (2021), kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran. Ketika permainan edukatif digunakan untuk mengajar, siswa juga dapat berpartisipasi dalam aktivitas permainan yang menyenangkan, yang dapat membangkitkan minat mereka dalam belajar.

Berdasarkan uraian dari permasalahan yang ada, peneliti bertujuan untuk menganalisis perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu akan mengkaji lebih lanjut terkait kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi Gaya di kelas IV SDN Pandeanlamper 03.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen, dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini, pemberian *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, selanjutnya kelas diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Tindakan selanjutnya diberi *posttest* setelah diberi perlakuan. Keefektifan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan membandingkan antara nilai O_1 dan O_2 . Bila nilai O_2 lebih besar dibandingkan dengan nilai O_1 , maka model pembelajaran *Problem Based Learning* yang telah diterapkan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Sugiyono, 2017). Penelitian dilakukan di kelas IV SDN Pandeanlamper 03. Waktu penelitian adalah serangkaian proses yang dilakukan selama penelitian. Waktu penelitian ini yaitu pada bulan Oktober 2023. Populasi pada penelitian ini adalah 28 siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03. Instrument tes yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes tertulis dalam bentuk obyektif dengan jenis tes uraian.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari uji validasi instrumen penelitian sebelum dilakukannya penelitian. Kemudian, dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas. Menurut Arikunto (2016), normalitas merupakan suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data penelitian yang didapatkan berdistribusi normal atau mendekati normal, karena data yang baik merupakan data yang menyerupai distribusi normal. Teknik analisis untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS menggunakan *Statistik Inferensial* dengan Uji T menggunakan aplikasi SPSS 24.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes siswa yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu dipergunakannya model pembelajaran *Problem Based Learning*. Teknik analisis data yang digunakan, yaitu *Statistik Inferensial* dengan Uji T menggunakan aplikasi SPSS 24. Berikut hasil Uji T berpasangan atau *Paired Sampel T-Test* menggunakan aplikasi SPSS 24:

Tabel 1 Paired Samples Statistics

Kategori	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	57	11.194	2.503
	Posttest	80	10.239	2.289

Tabel 2 Paired Samples 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	-23.300	4.703	1.052	-25.501	-21.099	-22.157	24	.000

Pada tabel 1, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* yaitu 57 sedangkan nilai rata-rata *posttest* 80. Terlihat rata-rata *posttest* dari hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa lebih besar dari pada rata-rata *pretest*. Pernyataan tersebut didukung dari Tabel 2, yang menunjukkan nilai *Stg.(2-tailed)* yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03.

Penelitian ini dilakukan pada siswa V SDN Pandeanlamper 03 yang berjumlah 28 siswa. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis awal siswa dilakukan pengujian menggunakan lembar *pretest* yang berjumlah 12 soal yang bermuatan materi IPAS. Selanjutnya, untuk diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilaksanakan satu kali pertemuan, dan diberikan lembar *posttest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* ditentukan berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* hasil tes kemampuan

berpikir kritis yang dianalisis menggunakan *Statistik Inferensial* dengan Uji T menggunakan aplikasi SPSS 24.

Hasil analisis perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS yang diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes siswa yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu dipergunakannya model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan perbedaan nilai rata-rata *pretest* yaitu 57 sedangkan nilai rata-rata *posttest* 80. Terlihat rata-rata *posttest* dari hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa lebih besar dari pada rata-rata *pretest*, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03.

Berpikir kritis adalah salah satu kemampuan berpikir yang menuntut berpikir tingkat tinggi. Menurut Lukitasari (2018), setiap orang dituntut untuk berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menggunakan penalarannya serta membuat keputusan tentang apa yang harus dilakukannya. Sehingga berpikir kritis itu berbeda dengan berpikir biasa. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan kita untuk membuat keputusan. Ennis (2011), mengungkapkan secara singkat bahwa terdapat enam kriteria atau indikator dalam berpikir kritis yang disingkat menjadi FRISCO. Orang yang berpikir kritis idealnya memiliki beberapa kriteria atau elemen dasar yang disingkat dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*).

Hasil dari penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Amelia and Syahputra (2019), menjelaskan bahwa terdapat perbedaan dari hasil penelitiannya setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki rata-rata lebih tinggi (90,32) terkait kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan sebelum menerapkan model *Problem Based Learning* (66,20) yang menggunakan pembelajaran konvensional. Maka, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dinyatakan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, siswa merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dikarenakan dalam model ini siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya pada teman-teman sekelompoknya sehingga menimbulkan rasa percaya diri pada siswa untuk menyampaikan ide-ide kepada teman-temannya.

Hasil uji hipotesis dengan *t-test* dan berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran tematik lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menimbulkan motivasi siswa untuk memahami materi pembelajaran untuk bersaing dalam meja turnamen, selain itu mereka ikut aktif dalam pembelajaran dan setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas anggota kelompok yang lain, satu anggota kelompok yang belum jelas menjadi tanggung jawab anggota yang lain untuk mengajari anggota yang belum paham dengan materi tersebut, mereka akan saling membantu. Menurut Manohar (2014), model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya membantu memahami bacaan tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk memantau sendiri proses belajar dan berpikir. Tujuan pendekatan *Problem Based Learning* adalah memfasilitasi siswa untuk berkomunikasi dan saling membantu dalam kelompoknya masing-masing dalam memahami teks atau bacaan yang diberikan oleh guru.

Perbedaan hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan *Problem Based Learning* salah satunya dilatarbelakangi minat belajar siswa yang meningkat. Menurut Trianto (2016), menegaskan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang rendah hasil belajarnya, dapat meningkatkan pemahaman maupun memberi pembaca peluang untuk memantau pemahaman sendiri, dapat melatih siswa mengembalikan keterampilan, berinteraksi dan mengembangkan dalam kemampuan dan berkomunikasi.

Perbedaan rata-rata *kemampuan* berpikir kritis siswa diperjelas dengan adanya perbedaan total skor jawaban benar pada setiap indikator soal tes kemampuan berpikir kritis siswa. Pada muatan pembelajaran IPAS indikator soal pertama (*Focus*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 48, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 61. Pada indikator soal kedua (*Reason*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 49, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 63. Pada indikator soal ketiga (*Inference*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 51, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 65. Pada indikator soal keempat (*Situation*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 42, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 63. Pada indikator soal kelima (*Clarity*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 59, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 65. Pada indikator soal keenam (*Overview*), total skor jawaban benar *pretest* yakni 49, sementara total skor jawaban benar *posttest* yakni 63. Jadi, dari perbandingan total skor jawaban benar di

setiap indikator soal kemampuan berpikir kritis muatan pembelajaran IPAS menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPAS sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa *Problem Based Learning*.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diambil kesimpulannya bahwa dalam penerapan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS dengan ditunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*.

SIMPULAN

Akhir tinjauan ini didapatkan dari uji *paired sample statistic t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* yaitu 57 sedangkan nilai rata-rata *posttest* 80. Terlihat rata-rata *posttest* dari hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa lebih besar dari pada rata-rata *pretest*, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Pandeanlamper 03.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Ab., & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amelia, C., & Syahputra, E. F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining untuk Meningkatkan Kemampuan Eksplorasi Siswa. *Jurnal Curere*, 3(1).
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (3rd ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Damarjati, S. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Ennis, R. H. (2011). *Critical Thinking*. United States of America: The New York Time Company.
- Ghufron, N., & Risnawita, R. (2014). *Tipe Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ismail, A. (2016). *Education Games, Menjadi cerdas dan ceria dengan Permainan Edukatif* (3rd ed.). Yogyakarta: Pilar Media.
- Lilisari. (2013). Peningkatan Mutu Guru dalam Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi melalui

- Model Pembelajaran Kapita Selekta Kimia Sekolah Lannjutan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(8), 175.
- Lukitasari, D. R. (2018). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan berbantuan film sebagai Sumber Belajar pada Pokok Bahasan Sikap Pantang Menyerah dan Ulet kelas X PM SMK Negeri 1 Batan*. Universitas Negeri Semarang.
- Miftah. (2015). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatkan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 23–34.
- Shoimin, A. (2017). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuntitatif Kualitatif dan R&D* (26th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sutiman. (2017). Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Mata Pelajaran Korespondensi Di SMK Paket Keahlian Administrasi Perkantoran. *Jurnar Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta*, 2(3).
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 2(3).
- Safitri, F. N., Reffiane, F., & Subekti, E. E. (2020). Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 492–498.
- Safitri, R., Eka Subekti, E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Ulin Nafiah INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 297–308.