

Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Persatuan dan Kesatuan

Received:
10/05/2023

¹Yumnia, ²Lu'luil Maknun

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Indonesia

Accepted:
19/06/2024

¹yumniayumn21@gmail.com *Corresponding author)

²maknun@uinjkt.ac.id

Published:
20/06/2024

Abstract

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model on the critical thinking skills of fifth grade students on Unity and Unity Material at MI Attaqwa 18 Bekasi. The sample in this study was class V MI Attaqwa 18 Bekasi with a total of 70 students. Sampling using purposive sampling technique. The method used in this study is a quasi-experimental or quasi-experimental method. The data collection technique uses a test item description containing 10 valid and reliable questions. Based on the results of the normality test and homogeneity test, the data is normally distributed and homogeneous. The hypothesis testing uses an independent sample t test which shows that the count is 7.640 and the ttable is 1.667 with a significant level of $\alpha = 0.05$. So it is stated that the results of the study show that the Problem Based Learning model influences the critical thinking skills of fifth grade students. Therefore, the Problem Based Learning model can improve students' critical thinking skills on unity and unity material.

Keywords: problem based learning model; critical thinking ability; unity and unity

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Pada Materi Persatuan dan Kesatuan di MI Attaqwa 18 Bekasi. Sampel pada penelitian ini adalah kelas V MI Attaqwa 18 Bekasi sebanyak 70 siswa. Pengambilan sampel menggunakan Teknik purposive sampling. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen atau eksperimen semu. Teknik pengumpulan data menggunakan tes soal uraian berisi 10 soal yang valid dan reliabel. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapat data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Adapun pengujian hipotesis menggunakan uji independent sampel t test yang menunjukkan bahwa thitung sebesar 7,640 dan ttabel sebesar 1,667 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka hal ini dinyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa model Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Oleh karena itu, model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: model problem based learning; kemampuan berpikir kritis; persatuan dan kesatuan

Pendahuluan

Pada era globalisasi ini, kecakapan hidup menjadi hal yang wajib dimiliki oleh setiap individu untuk mengimbangi perkembangan zaman. Kemampuan berpikir adalah salah satu aspek dari kecakapan hidup yang harus dikuasai oleh siswa agar dapat bersaing dan menghadapi masalah secara rasional serta membuat keputusan yang

tepat (AlAli et al., 2023). Berpikir adalah proses utama yang terjadi secara alami dalam diri seseorang, artinya berpikir adalah proses fundamental yang harus dilakukan seseorang sebelum bertindak (Prameswari et al., 2018). Oleh karena itu, kemampuan berpikir perlu diasah dan dikembangkan sejak dini untuk menyiapkan generasi yang lebih kritis dalam menghadapi perkembangan zaman. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dikembangkan adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis harus dilatih dan dikembangkan sejak dini karena kemampuan ini bukan bawaan sejak lahir, melainkan memerlukan pembelajaran yang memacu kemampuan berpikir seseorang (Mascarenhas et al., 2023). Kemampuan berpikir kritis juga merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa di abad 21 sesuai dengan the Partnership for 21st Century Skills dan menjadi salah satu kompetensi yang harus dikembangkan dalam pendidikan di Indonesia. Jika digabungkan dengan ilmu pengetahuan, kemampuan berpikir kritis akan sangat berguna bagi kehidupan siswa di masa depan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu diajarkan dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan formal yang dilatih dan diasah selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian Rachmantika (2019) yang menyatakan bahwa keterkaitan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran adalah mempersiapkan siswa untuk menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang matang, dan pembelajar seumur hidup. Berpikir kritis sangat penting dalam pendidikan karena membantu siswa memperoleh dan mengimplementasikan pengetahuan baru dalam kehidupan sosial.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar di Indonesia menjadi perhatian serius, khususnya setelah hasil PISA 2018 menunjukkan performa yang kurang memuaskan. Programme for International Student Assessment (PISA) adalah sebuah studi global yang mengevaluasi kemampuan siswa berusia 15 tahun dalam membaca, matematika, dan sains, serta kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hasil PISA mengungkapkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam berpikir kritis berada di bawah rata-rata negara-negara lain, menunjukkan bahwa banyak siswa yang kesulitan menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang didasarkan pada data yang akurat (Budiarti, 2023; Susilowati et al., 2022). Rendahnya kemampuan berpikir kritis ini disinyalir disebabkan kurangnya penekanan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Observasi di MI Attaqwa 18 menunjukkan bahwa siswa seringkali pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan jarang diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi masalah-masalah nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Siswa kesulitan mendeskripsikan inti persoalan, mendeteksi informasi sebagai opini atau fakta, dan menanggapi atau mengkritik pendapat yang berlawanan. Model pembelajaran konvensional yang digunakan masih berpusat pada guru dan kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Oleh karena itu, perlu perbaikan dalam model pembelajaran. Situasi ini menuntut adanya perbaikan dalam pendekatan pembelajaran, seperti penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis di berbagai konteks pendidikan.

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat membantu siswa untuk lebih aktif dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. PBL dapat menstimulasi kemampuan berpikir kreatif, analitis, sistematis, dan logis siswa dalam menemukan solusi masalah (Winoto & Prasetyo, 2020). PBL menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk belajar berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan esensial (Dwirahayu & Hidayatullah, 2014). Model ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menyajikan permasalahan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan dan menerapkannya dalam kehidupan nyata. PBL adalah pembelajaran terpusat pada masalah-masalah relevan (Burhana et al., 2021; Setyo et al., 2020).

Penelitian ini memiliki beberapa keunikan yang membedakannya dari penelitian sebelumnya. Pertama, penelitian ini fokus pada penerapan model Problem Based Learning (PBL) secara khusus dalam konteks materi persatuan dan kesatuan di tingkat sekolah dasar, yang belum banyak dieksplorasi dalam studi-studi sebelumnya. Kedua, penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan kelompok kontrol yang memungkinkan peneliti untuk mengisolasi efek dari PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih akurat. Selain itu, penelitian ini dilakukan di MI Attaqwa 18, memberikan wawasan baru tentang bagaimana PBL dapat diterapkan dalam lingkungan sekolah dasar di Indonesia, yang memiliki karakteristik pendidikan dan budaya yang berbeda. Penelitian ini tidak hanya menambah literatur tentang pengaruh PBL tetapi juga memberikan bukti empiris tentang bagaimana model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks pendidikan kewarganegaraan. Fokus khusus pada materi persatuan dan kesatuan juga memberikan nilai tambah dengan menunjukkan relevansi praktis dari PBL dalam mengajarkan konsep-konsep penting yang mendukung integrasi nasional dan pengembangan karakter siswa. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen atau eksperimen semu, yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design, di mana terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model Problem Based Learning (PBL), sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan bahwa kedua kelompok sampel memiliki kemampuan rata-rata yang sama. Sampel penelitian ini berjumlah 70 siswa, terdiri dari 35 siswa pada kelas eksperimen dan 35 siswa pada kelas kontrol. Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes berupa soal-soal esai yang dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Soal-soal ini diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan bahwa mereka dapat secara akurat mengukur

kemampuan berpikir kritis. Selain itu, teknik nontes yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi, yang mencakup pengamatan aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dan dokumentasi ini memberikan data tambahan yang dapat mendukung hasil dari tes esai dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang efektivitas model pembelajaran yang diterapkan.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan data kemampuan berpikir kritis siswa baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan. Data yang diolah mencakup nilai rata-rata, persentase, dan standar deviasi. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan uji-t (*independent sample t-test*) untuk membandingkan perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Uji-t ini memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah perbedaan yang diamati antara kedua kelompok adalah signifikan secara statistik atau tidak. Semua analisis statistik dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik untuk memastikan akurasi dan keandalan hasil.

Hasil

Hasil penelitian mengenai pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi persatuan dan kesatuan dapat diuraikan setelah pengumpulan data hasil pretest dan posttest dari kedua kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data ini mencakup kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Hasil rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Pretest	Posttest
Eksperimen	52,65	68,29
Kontrol	44,00	58,69

Berpikir kritis siswa diukur dengan tes uraian sebanyak 10 butir soal yang sebelumnya sudah diujicobakan kepada kelas VI MI Attaqwa 18. Peneliti melakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa kelas V-A (kelas eksperimen) dan kelas V-B (kelas kontrol). Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, peneliti melakukan posttest untuk mengukur perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil rata-rata, kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 52,65, sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 44,00. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selain itu, peneliti juga menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas berdasarkan indikator-indikator. Perbandingan hasil per indikator berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol baik pada saat pretest maupun posttest dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indikator	Rata-Rata Pretest				Rata- Rata Posttest			
	Kontrol	%	Eksperimen	%	Kontrol	%	Eksperimen	Kontrol
Menganalisis	5,37	45%	6.51	54%	6.83	57%	8,34	70%
Mengevaluasi	8.83	44%	10.54	52%	11.98	60%	13.83	69%
Menemukan/ Mencipta	3.29	41%	3.92	49%	4.37	55%	5.03	63%

Pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata dari tiap indikator berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor maksimum yang dihasilkan tiap indikator berbeda karena setiap indikator diwakili oleh jumlah soal yang berbeda. Pada tabel tersebut, terlihat bahwa pada indikator menganalisis, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar daripada nilai rata-rata kelas kontrol baik pada pretest maupun posttest. Siswa kelas eksperimen pada saat pretest mampu menyelesaikan soal indikator menganalisis sebesar 54% dan pada saat posttest nilai rata-rata yang diperoleh meningkat hingga 70%. Sedangkan kelas kontrol mampu menyelesaikan soal tersebut pada saat pretest sebesar 45% dan hasil rata-rata pada saat posttest meningkat sebesar 57%. Begitu juga pada indikator kemampuan mengevaluasi, siswa kelas eksperimen mampu menyelesaikan soal kategori mengevaluasi pada saat pretest sebesar 52% dan pada saat posttest meningkat hingga 69%. Sedangkan pada kelas kontrol, persentase nilai rata-rata pada saat pretest adalah 44% dan meningkat menjadi 60% pada saat posttest. Untuk indikator kategori menemukan/ mencipta, siswa kelas eksperimen mendapatkan persentase rata-rata pada saat pretest sebesar 49% dan pada saat posttest persentase nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat menjadi 63%. Sedangkan kelas kontrol mendapatkan persentase nilai rata-rata pretest sebesar 41% dan posttest sebesar 55%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil kelas eksperimen lebih tinggi pada setiap indikator berpikir kritis dibandingkan dengan siswa kelas kontrol.

Selain itu, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test di mana sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol sama jumlahnya. Persyaratan dalam uji independent sample t-test adalah data berdistribusi normal dan homogen. Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

N	t _{hitung}	t _{tabel}	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
70	7,640	1,667	0,00	H ₁ Diterima

Berdasarkan uji hipotesis yang ditunjukkan pada Tabel 3, taraf signifikansi pada independent sample t-test adalah 0,05. Keputusan yang diambil berdasarkan ketentuan pengujian hipotesis adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Tabel di atas menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 7,640 dan t_{tabel} sebesar 1,667. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima. Jadi, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen yang

menggunakan model Problem Based Learning dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan dari model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Diskusi

Pada penelitian ini, terdapat dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penerapan pembelajaran menggunakan model PBL dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pemberian permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Dengan menghadirkan permasalahan yang berkaitan langsung dengan pengalaman sehari-hari, siswa menjadi lebih kritis dan responsif terhadap pembelajaran. PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis, memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif berupa nilai rata-rata dan nilai rata-rata per indikator mengenai kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari awal hingga akhir. Pengukuran kemampuan berpikir kritis menggunakan instrumen tes berupa soal uraian yang mencakup indikator-indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta atau menemukan. Pada indikator menganalisis, soal yang diberikan mengharuskan siswa mengidentifikasi suatu permasalahan. Pada indikator mengevaluasi, soal yang diberikan mengharuskan siswa mengkritik atau memberikan argumen berdasarkan kriteria tertentu. Sedangkan pada indikator mencipta, soal yang diberikan melibatkan proses pemecahan masalah setelah menganalisis dan mengumpulkan data dari permasalahan tersebut. Selain itu, hasil analisis statistik uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test menunjukkan bahwa data posttest dari kedua kelas memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,00. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa thitung sebesar 7,640 lebih besar dari ttabel sebesar 1,667, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang signifikan dan efektif dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.

Berbagai penelitian sebelumnya mendukung temuan mengenai pengaruh positif model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. PBL secara signifikan lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Alfayez et al., 2022). Penelitian Alsarayreh (2021) menemukan bahwa penerapan strategi PBL pada siswa di Karak, Yordania, secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional. PBL tidak hanya memotivasi siswa tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang berharga yang secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka (Cahyani & Ahmad,

2024). PBL memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas lima dengan hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Saputro & Rahayu, 2020). Selain itu, penelitian oleh Utami & Setyaningsih (2022) menunjukkan bahwa PBL memiliki efek yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan literasi sains siswa. Dalam studi ini, kelas eksperimen yang menggunakan PBL menunjukkan peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian oleh Yuniarsi & Sapri (2022) menunjukkan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kritis tetapi juga hasil belajar siswa secara keseluruhan. Mereka menemukan bahwa siswa yang diajarkan dengan PBL menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor tes dan keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan metode konvensional.

Temuan penelitian ini sangat relevan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky. Teori konstruktivis menekankan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman mereka sebelumnya (Suparlan, 2019). PBL, sebagai metode pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata, memberikan konteks yang kaya dan relevan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Sebagaimana dinyatakan oleh Aliya (2023), PBL mendorong siswa untuk belajar berpikir kritis dan memecahkan masalah melalui konteks dunia nyata, yang sejalan dengan pandangan Vygotsky tentang pentingnya interaksi sosial dan konteks dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian oleh Cahyani & Ahmad, (2024) menegaskan bahwa PBL tidak hanya memotivasi siswa tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang berharga yang secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Ini mendukung teori Piaget yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran melalui kegiatan yang bermakna. Penelitian ini juga mendukung pandangan Bloom tentang taksonomi berpikir, yang mencakup tingkat berpikir kritis seperti analisis, evaluasi, dan penciptaan (Untari et al., 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan pada indikator-indikator tersebut, mengonfirmasi bahwa PBL membantu siswa mencapai tingkat berpikir kritis yang lebih tinggi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa model Problem Based Learning (PBL) merupakan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam konteks materi persatuan dan kesatuan di sekolah dasar. Temuan ini didukung oleh berbagai penelitian yang konsisten menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa yang diterapkan dengan PBL dibandingkan dengan metode konvensional. Bukti empiris ini memperkuat kesimpulan bahwa PBL adalah strategi yang tepat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memungkinkan siswa lebih siap menghadapi tantangan akademis dan kehidupan sehari-hari. Selain itu, temuan ini memperkaya teori pembelajaran konstruktivis dan taksonomi Bloom dengan memberikan bukti konkret tentang efektivitas PBL dalam konteks pendidikan dasar. Oleh karena itu, penerapan

PBL dalam kurikulum dapat membantu mempersiapkan siswa untuk menjadi pemikir kritis yang lebih baik dan siap menghadapi berbagai tantangan di masa depan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pada penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada materi persatuan dan kesatuan di MI Attaqwa 18. Hal ini dapat ditarik berdasarkan hasil uji hipotesis berbantuan *Software SPSS* dengan jenis penarikan data hipotesis independent sample t test yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan. Hasil pengujian hipotesis posttest kelas eksperimen dan kelas control dapat diperoleh t_{hitung} sebesar 7,640 dan t_{tabel} sebesar 1,667. Maka, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa untuk siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* dan siswa kelas control yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Referensi

- AlAli, R., Wardat, Y., & Al-Qahtani, M. (2023). SWOM strategy and influence of its using on developing mathematical thinking skills and on metacognitive thinking among gifted tenth-grade students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(3), em2238.
- Alfayez, M. Q. E., Aladwan, S. Q. A., & Shaheen, H. R. (2022). The Effect of a training program based on mathematical problem-solving strategies on critical thinking among seventh-grade students. *Frontiers in Education*, 7, 870524.
- Aliya, D. (2023). *Efektivitas problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sd.*
- Alsarayreh, R. (2021). The Effect of Problem-Based Learning Strategy on Developing Critical Thinking Skills. *Ilkogretim Online*, 20(2).
- Budiarti, M. I. E. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Pemecahan Masalah Pisa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 324–331.
- Burhana, A., Octavianti, D., & dkk. (2021). Model Problem Based Learning Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, 3, 303. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v5i2.847>
- Cahyani, V. P., & Ahmad, F. (2024). Efektivitas Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Hasil belajar dan Motivasi Siswa. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(2), 76–82.
- Dwirahayu, G., & Hidayatullah, A. (2014). Pembelajaran matematika dengan problem based learning terhadap kemampuan berfikir kritis siswa. *JPPM*, 7(1).
- Mascarenhas, O. A. J., Thakur, M., & Kumar, P. (2023). Critical Thinkers and Practical Models of Critical Thinking. In *A Primer on Critical Thinking and Business Ethics: Recent Conceptualizations of Critical Thinking (Volume 1)* (pp. 81–115). Emerald Publishing Limited.

- Prameswari, S. W., Suharno, & Sarwanto. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1). <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23648>
- Rachmantika, A. R. (2019). Peran Kemampuan Berpikir kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *Prisma (Prosiding Seminar Nasional Matematika)*, 2.
- Saputro, O. A., & Rahayu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- Setyo, A. A., Fathurahman, M., & Zakiyah, A. (2020). *Model pembelajaran problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Untuk Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa SMA*. Yayasan barcode.
- Suparlan. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88.
- Susilowati, N., Susilowati, N. E., Muslim, M., Efendi, R., & Samsudin, A. (2022). PISA 2021 Creative Thinking Instrument for Students: Physics Teachers' Perceptions. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 5(2), 194–209. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v5i2.12439>
- Untari, E., Rohmah, N., & Lestari, D. W. (2018). MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) SEBAGAI PEMBIASAAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, 0(0), 135–142. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/12529>
- Utami, F. P., & Setyaningsih, E. (2022). Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Menggunakan Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Sistem Ekskresi. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 2(2), 240–250.
- Winoto, Y. cahyo, & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model problem Based Learning dan Discovery learning terhadap kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Basicedu*, 4(2).
- Yuniarsi, E., & Sapri, J. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar. *DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(1), 124–137.