



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
 Volume 7 Nomor 4, 2024
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/08/2024
 Reviewed : 01/09/2024
 Accepted : 03/09/2024
 Published : 09/09/2024

Indhyra Dhanyta¹
 Tika Puspita Widya
 Rini²

MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MUATAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS V SD

Abstrak

Penelitian ini mengacu pada permasalahan yang ditemukan mengenai rendahnya kemampuan siswa kelas V SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin dalam berpikir kritis terhadap muatan IPA. Hal ini terjadi karena proses transfer ilmu yang cenderung didominasi oleh guru, rendahnya keterlibatan siswa pada proses belajar, dan belum memuat kegiatan yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL). Pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan pada penelitian ini, dilaksanakan selama 4 pertemuan. Proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi masing – masing mencakup di tiap pertemuan. Penelitian dilaksanakan di SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin dengan subjek penelitiannya siswa kelas V yang berjumlah 16 orang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuannya. Keterampilan berpikir kritis siswa memperoleh skor 87% dengan kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”. Berdasarkan temuan dari penelitian ini menunjukkan penggunaan model PBL berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Keterampilan Berpikir Kritis, Problem Based Learning

Abstract

This study refers to the problems found regarding the low ability of fifth grade students of SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin to think critically about science content. This occurs because the process of transferring knowledge tends to be dominated by the teacher, the low involvement of students in the learning process, and does not contain activities that develop critical thinking skills. The purpose of this study was to analyze the improvement of critical thinking skills through the application of the Problem Based Learning (PBL) model. A qualitative approach with the type of Classroom Action Research (PTK) used in this study, carried out for 4 meetings. The process of planning, implementation, observation, and reflection includes each meeting. The research was conducted at SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin with the research subject being fifth grade students totaling 16 people. The results showed an increase at each meeting. Students' critical thinking skills obtained a score of 87% with the criteria “Almost All Students Are Highly Skilled”. Based on the findings of this study, it show that the use of the PBL model affects improving students' critical thinking skills.

Keywords: Science Learning, Critical Thinking Skills, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Paradigma pembelajaran yang baru mengacu pada keterlibatan siswa yang lebih dominan pada proses pembelajaran. Siswa bukan hanya menjadi pendengar, tetapi diberi kesempatan untuk bisa ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Cara pandang tersebut membuat siswa belajar untuk mencari tahu sendiri melalui permasalahan yang diberikan sebagai jembatan untuk transfer ilmu pengetahuan yang diberikan oleh guru.

^{1,2)} PGSD, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
 email: dhanytaindhyra@gmail.com¹, tika.rini@ulm.ac.id²

Ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar idealnya berfokus pada pemahaman konsep – konsep yang berkaitan dengan IPA, keterlibatan aktif, menimbulkan rasa ingin tahu, dan pemecahan masalah. Hal inilah yang membuat urgensi pembelajaran IPA sangat diperlukan di pembelajaran sekolah dasar untuk membantu dalam memecahkan permasalahan – permasalahan yang dapat diidentifikasi dengan pendekatan ilmiah (Hisbullah dkk., 2018:5). Pendekatan Ilmiah yang dilakukan melalui pengamatan, menyusun kemungkinan yang terjadi, mengadakan percobaan, menyimpulkan sebuah kejadian dan hal lainnya membuat siswa tidak hanya menghafal informasi yang telah didapatkannya melainkan juga paham terhadap konteks pembelajaran yang sedang dipelajarinya. Untuk itu, tujuan adanya pembelajaran IPA ialah meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis sehingga konsep – konsep IPA yang diperoleh dapat dengan mudah dipahami.

Keterampilan berpikir kritis diperlukan pada pendidikan sekarang untuk mengasah kompetensi siswa dalam menganalisis secara mendalam terkait suatu permasalahan hingga menemukan alternatif penyelesaiannya. Keterampilan berpikir kritis diyakini sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan nalarnya untuk menganalisa kemungkinan – kemungkinan yang terjadi untuk mendapatkan sebuah kebenaran (Noorhapizah, dkk, 2021:105; Pratiwi dan Octavia, 2021:247; Sholihah dan Lastariwati, 2020:149). Ada lima hal yang membuat seseorang dikatakan menggunakan nalarnya untuk berpikir kritis, yaitu mampu menyampaikan jawaban yang mudah dipahami, mengembangkan keterampilan dasar, menarik kesimpulan, menjelaskan uraian yang lebih kompleks, dan memperhatikan dalam pemilihan strategi dan taktik. (Wijayanti dan Siswanto, 2020:110).

Pada kenyataannya yang terjadi di lapangan sebagian besar bertolak belakang dengan idealnya kondisi pembelajaran IPA. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan wali kelas V yaitu Ibu Mufida Yunika S.Pd yang dilakukan peneliti di SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin pada tanggal 19 Desember 2023 terlihat bahwa metode ceramah masih mendominasi variasi dalam pengajaran sehingga pembelajaran bersifat satu arah. Keaktifan siswa di kelas masih rendah, hanya 35% dari total keseluruhan siswa, tercermin dari kurangnya respon siswa ketika guru memberikan pertanyaan tentang materi pembelajaran. Serta kurangnya kemampuan siswa dalam menyimpulkan apa yang telah didapatkannya setelah mengikuti proses pembelajaran. Kondisi ini tentunya tidak diharapkan dalam kegiatan pembelajaran, karena kegiatan pembelajaran mempengaruhi bagaimana perubahan siswa setelah terlibat dalam proses pembelajaran. Fakta tersebut didukung dengan data hasil ulangan harian siswa pada muatan IPA materi siklus air yang tergolong cukup rendah.

Permasalahan yang timbul memerlukan solusi agar tidak berdampak signifikan terhadap aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat diatasi dengan model pembelajaran yang relevan sesuai konteks untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Oleh karena itu, Problem Based Learning dipilih sebagai solusi yang tepat agar tercapainya pembelajaran IPA yang ideal.

Model Problem Based Learning (PBL) berkaitan dengan pemberian suatu kasus untuk mencari penyelesaiannya menggunakan metode – metode ilmiah dan diharapkan mampu mengasah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah (Syamsidah dan Suryani, 2018:9). Problem Based Learning menghadirkan suatu permasalahan sebagai bentuk stimulus bagi siswa agar dapat mengasah kemampuannya dalam memecahkan suatu permasalahan untuk mendapatkan jalan keluar sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Adapun sintak model Problem Based Learning menurut Hapizah, dkk (2022:5) dijabarkan sebagai berikut mengorientasi siswa dengan suatu kasus, mengarahkan siswa pada kasus yang akan dikaji, mendampingi penyelidikan siswa baik secara individu ataupun kelompok, mengkomunikasikan hasil penyelidikan, dan melakukan refleksi dan penilaian terhadap penyelidikan yang sudah dilaksanakan oleh siswa.

Sesuai dengan penelitian terdahulu (Mareti dan Hadiyanti, 2021:39; Mufangti dan Juarsa, 2018:44; Rosadi., dkk, 2023:293) hal ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan PBL berpengaruh yang dibuktikan dengan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di 4 pertemuan. Tujuan dari hasil akhir penelitian ini untuk menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan model Problem Based Learning.

METODE

Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 4 pertemuan dan dikategorikan pendekatan kualitatif karena termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi masing – masing dilakukan di tiap pertemuan. Penelitian tindakan kelas berupaya meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui refleksi kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung untuk dapat mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan sehingga didapatkan solusi untuk tindakan selanjutnya.

Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin dengan siswa kelas V sebagai fokus utama yang akan dikaji. Keseluruhan jumlah siswa kelas V berjumlah 16 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki – laki dan 9 siswa perempuan. Objek penelitiannya ialah peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa terhadap muatan IPA Tema 8 “Lingkungan dan Sahabat Kita” materi siklus air dengan mengimplementasikan model pembelajaran Problem Based Learning

Data penelitian diperoleh melalui pengamatan secara langsung selama penelitian berlangsung dengan menggunakan instrument penelitian berupa rubrik dan lembar observasi yang telah disesuaikan dengan sintak model Problem Based Learning. Data yang dikumpulkan selama penelitian ini berupa data dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif . Data kualitatif mengenai keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh melalui pengamatan langsung saat kegiatan belajar di kelas menggunakan lembar pengamatan dan rubrik penilain sebagai instrumen penelitiannya. Sedangkan data kuantitatif didapatkan setelah siswa melakukan evaluasi di akhir kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika indikator keberhasilan keterampilan berpikir kritis siswa memperoleh rentang skor 17 – 20 dengan kriteria “Sangat Terampil”. Sedangkan secara klasikal jika $\geq 81\%$ dari jumlah siswa mencapai skor pada lembar observasi dengan kriteria “Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan temuan peneliti yang telah mengimplementasikan model pembelajaran Problem Based Learning pada setiap pertemuannya diperoleh hasil temuan sebagai berikut.

Tabel 1. Presentase aktifitas penerapan model Problem Based Learning

Pertemuan	Skor	Kriteria
1	27	Baik
2	29	Baik
3	33	Sangat Baik
4	35	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas aktivitas guru pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model Problem Based Learning menunjukkan peningkatan di setiap pertemuan. Hal ini dikarenakan pada tiap pertemuannya guru merencanakan pembelajaran dengan baik, mengikuti langkah – langkah yang ditetapkan dan juga melakukan refleksi pada pembelajaran yang telah dilaksanakan. Sehingga aktivitas guru berjalan lebih maksimal dan mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan.

Tabel 2. Persentase Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	62%	Sebagian Siswa Sangat Aktif
2	75%	Sebagian Besar Siswa Sangat Aktif
3	87%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Aktif
4	94%	Hampir Seluruh Siswa Aktif

Berdasarkan tabel diatas aktivitas siswa kelas V pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model Problem Based Learning menunjukkan peningkatan hingga pertemuan terakhir serta tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Hal ini tersebut terjadi karena adanya peningkatan kualitas guru dengan melakukan perbaikan di setiap pertemuannya. Sehingga aktivitas guru yang mengalami peningkatan akan berbanding lurus dengan aktivitas siswa.

Tabel 3. Persentase Observasi Keterampilan Berpikir Kritis

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	62%	Sebagian Siswa Sangat Terampil
2	75%	Sebagian Besar Siswa Sangat Terampil
3	87%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil
4	94%	Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil

Berdasarkan tabel diatas keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model Problem Based Learning menunjukkan adanya peningkatan di setiap pertemuannya. Hal ini dikarenakan penerapan model dilakukan dengan baik sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Aktivitas belajar yang tinggi juga turut serta menjadi salah satu faktor keberhasilan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

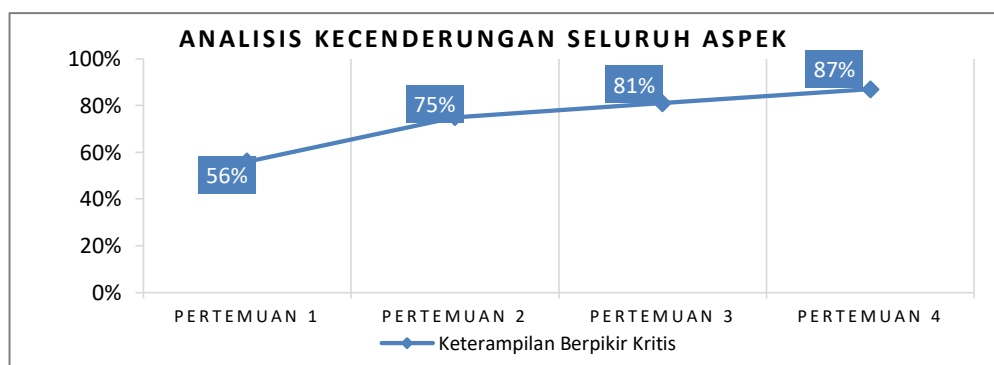
Tabel 4. Persentase Hasil Belajar Siswa

Pertemuan	Ranah		
	Kognitif	Afektif	Psikomotorik
1	62%	56%	50%
2	75%	63%	69%
3	87%	75%	81%
4	94%	81%	88%

Berdasarkan yang ditunjukkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa siswa kelas V SDN Karang Karang Mekar 8 Banjarmasin berhasil mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan dalam pembelajaran IPA dengan model Problem Based Learning. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan karena pengaruh aspek lainnya yang meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan berpikir kritis yang juga meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa menjadi gambaran atas keefektifan upaya yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang ada. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa, baik dalam hal kognitif, afektif, maupun psikomotoriknya meningkat akibat pengaruh dari aktivitas guru, aktivitas siswa maupun keterampilan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan mengaplikasikan model Problem Based Learning didapatkan temuan hasil data keterampilan berpikir kritis dari pertemuan 1 sampai pertemuan 4 yang disajikan dalam bentuk grafik dibawah ini



Gambar 1. Grafik Kecenderungan Aktivitas Guru, Aktivitas Siswa, dan Hasil Belajar Siswa 4 Pertemuan

Berdasarkan grafik yang telah ditunjukkan diatas, peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa terjadi dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 yang mencapai skor 87% dengan kriteria hampir seluruh siswa sangat terampil. Terdapat 14 orang siswa dengan kriteria sangat terampil dan 2 lainnya yang tidak termasuk kategori tersebut. Adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat diwujudkan karena keterkaitan antar aspek yg diteliti juga meningkat di setiap pertemuannya.

Keberhasilan aktivitas belajar tidak dapat dipisahkan dari peran guru yang berpengaruh pada aktivitas siswa. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Jupriyanto dan Nuridin (2019:15) bahwa sebuah proses dapat dikatakan pembelajaran jika terdapat aktivitas guru dan aktivitas siswa di dalamnya yang dimana terdapat dua subjek yang terlibat pada prosesnya. Adapun subjek tersebut, yaitu guru sebagai pihak pengajar dan pemegang kunci keberhasilan pembelajaran dan murid sebagai pihak yang diajar.

Pembelajaran yang berkualitas terlihat dari komunikasi yang terbangun antara guru dan siswa. Keterlibatan yang terbangun antara aktivitas yang dilakukan guru dan aktivitas siswa akan saling mempengaruhi antar satu dan yang lainnya. Jika guru melaksanakan pembelajaran dengan terampil maka akan berdampak terhadap aktivitas siswa yang dapat dilihat dari keaktifan siswa yang meningkat untuk berpartisipasi pada kegiatan belajar. Menurut pandangan Pratiwi dan Sofiwati (2018:54) yang meyakini bahwa perilaku siswa dipengaruhi secara positif oleh komunikasi yang terjalin antara guru dan siswa saat proses belajar mengajar

Perubahan perilaku yang terjadi akibat proses belajar mengajar menjadikan aktivitas siswa mengalami peningkatan dan berdampak juga terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Aktivitas siswa yang meningkat menandakan aktivitas belajar yang tinggi sehingga siswa perlu untuk terus terlibat dalam serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah disusun oleh guru. Partisipasi aktif siswa membuat kegiatan belajar tidak hanya sekedar menerima transfer ilmu saja melainkan mendorong siswa untuk menganalisis lebih lanjut asumsi – asumsi yang diperoleh, mengajukan pertanyaan terhadap hal – hal yang terjadi sebagai bentuk rasa ingin tahu, serta mengaitkan konsep – konsep untuk mendapatkan titik temu dari permasalahan yang diberikan. Segala bentuk kegiatan tersebut menjadikan belajar lebih bermakna dan memberi kemudahan bagi siswa menerima materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Rachman, dkk (2022:228) pembelajaran bermakna dikatakan sebagai pembelajaran yang tidak hanya mengandalkan hafalan konsep, tetapi juga kegiatan yang mengaitkan antar konsep untuk membangun pengetahuan yang padu. Dengan demikian, aktivitas belajar yang tinggi tidak hanya berkontribusi untuk memperkaya informasi yang siswa dapatkan, tetapi juga menumbuhkan perspektif untuk dapat berpikir kritis. Urgensi pemikiran kritis siswa perlu diaplikasikan dalam kegiatan belajar IPA. Dengan adanya keterampilan berpikir kritis melatih siswa untuk dapat memecahkan masalah, menumbuhkan kemampuannya dalam berpikir dengan logis dan objektif. Peningkatan keterampilan berpikir kritis yang disebabkan karena kompleksnya kegiatan belajar siswa berdampak juga terhadap hasil belajar yang optimal.

Hasil belajar menjadi gambaran jelas mengenai apa yang telah dicapai dari suatu program akademik (Mahajan & Singh, 2017:65). Tolak ukur berhasil tidaknya suatu pembelajaran terhadap kemampuan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran dilihat dari besar kecilnya hasil belajar yang didapatkan. Hasil belajar diperoleh melalui evaluasi yang diadakan di akhir pertemuan untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada pembelajaran tersebut. Penilaian hasil belajar yang diamati bukan hanya dari segi kognitifnya, tetapi juga afektif dan psikomotoriknya. Pendapat tersebut sejalan dengan Suriansyah, dkk (2019:33) bahwa Kemajuan belajar siswa tidak hanya dinilai dari penguasaan pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari, tetapi juga dari kemampuan mereka.

Kemajuan hasil belajar siswa disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya guru sebagai pengelola kelas untuk menciptakan pembelajaran yang efektif. Kompetensi guru dalam manajemen kelas mempengaruhi efektivitas dalam pembelajaran yang berdampak terhadap peningkatan kualitas dalam pembelajaran. Kompetensi guru merujuk pada keahlian seorang guru dalam menguasai beragam aspek pada kegiatan belajar mengajar yang mempengaruhi dalam peningkatan mutu pendidikan (Rini & Sari, 2020:195)

Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan Magdalena, dkk (2024:2) menyatakan bahwa ada dua faktor yang diperlukan agar seorang siswa berhasil dalam belajar, yaitu kemampuan guru dalam manajemen kelas dan memilih model pembelajaran yang akan diimplementasikan. Guru berupaya mencocokkan model pembelajaran yang relevan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan di dalam kelas agar tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tercapai jika hasil belajar siswa memenuhi kriteria dari ketuntasan yang telah ditetapkan. Sebagaimana yang telah dikatakan Agusta, dkk (2021:105) model pembelajaran pada umumnya adalah variasi dari serangkaian proses pedagogis yang dilakukan guru untuk meningkatkan partisipasi siswa, serta membangun keterampilan dasar siswa agar tercapainya hasil belajar yang maksimal.

Model pembelajaran diperlukan untuk membuat aktivitas belajar siswa lebih meningkat dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memfokuskan siswa untuk dapat memahami suatu konsep. Pemahaman konsep merupakan hal terpenting dalam pembelajaran muatan IPA. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Annisa, dkk (2017:298) yang mengatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam terdiri dari beberapa konsep yang relevan dengan kehidupan sehari – hari sehingga urgensi untuk mempelajari IPA sangat penting bagi siswa. Dapat dikatakan bahwa, adanya keterkaitan antara muatan IPA yang didalamnya memuat pemahaman konsep dan penggunaan model pembelajaran yang akan memudahkan siswa untuk memahami konsep – konsep tersebut sehingga terjadinya peningkatan keterampilan berpikir kritisnya secara berkala.

Model Problem Based Learning yang diimplementasikan di kelas membuat aktivitas siswa mengalami peningkatan sehingga berbanding lurus dengan keterampilan berpikir kritisnya serta hasil belajar siswa.



Gambar 2. Kegiatan Model Pembelajaran Problem Based Learning

Dengan melibatkan siswa secara langsung, mendorong mereka untuk mengajukan pertanyaan untuk memicu rasa ingin tahu siswa, bertukar ide, menganalisis masalah untuk mendapatkan lebih banyak informasi, dan pada akhirnya menemukan solusi, hal – hal tersebut telah membuktikan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pemilihan model Problem Based Learning membantu siswa untuk fokus pada pemahaman konsep yang disajikan pada materi yang dipelajari. Peningkatan berkala pada aspek – aspek pembelajaran dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran Problem sesuai tahapan seperti yang ditunjukkan pada 4 sesi pertemuan pada penelitian ini.

Keberhasilan penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menggunakan model Problem Based Learning, menunjukkan bahwa penerapan model tersebut memberikan dampak peningkatan terhadap keterampilan berpikir kritis (Mareti dan Hadiyanti, 2021:39; Rosadi, 2023:293; Amalia dan Radiansyah, 2023:23240; Sholihah dan Lastariwati, 2020:149)

SIMPULAN

Berdasarkan paparan peneliti mengenai penggunaan model Problem Based Learning pada muatan IPA di kelas V SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin telah terlaksana sesuai dengan tahapan – tahapan pada model tersebut dengan perolehan kriteria “hampir seluruh siswa sangat terampil”. Aktivitas guru yang terlaksana dengan baik berpengaruh terhadap aktivitas siswa yang berhasil mencapai peningkatan di setiap pertemuannya. Selain itu, peningkatan aktivitas siswa juga dihubungkan dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis, yang dibuktikan dengan keberhasilan siswa dalam mencapai ketuntasan individual maupun klasikal.

Hasil temuan ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi penerapan model pembelajaran di kelas sebagai solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memanfaatkan temuan ini dalam hal yang berkaitan dengan masalah pedagogis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. R., Suriansyah, A., Hayati, R. P., & Mahmudy, M. N. (2021). Learning Model Gawi Sabumi Based on Local Wisdom to Improve Student's High Order Thinking Skills and Multiple Intelligence on Elementary School. *International Journal of Social Science and Human Research*, 04(11), 3269–3283. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i11-29>
- Amalia, R., & Radiansyah, R. (2023). Implementasi Model PBL Pendekatan TPACK Media Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 23233–23242. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/10286%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/10286/8261>
- Annisa, M., Yulinda, R., & Kartini. (2017). Identifying The Misconceptions of Natural Science (IPA) Using CRI (Certanty of Response Index) At The Primary School Students in Tarakan. *Jurnal Ilmu Pendiidikan Fisika*, 2(2), 54–59. <https://doi.org/10.26737/jipf.v2i2.258>
- Hapizah, Indaryanti, Susanti, E., Yusup, M., Scristia, Pratiwi, D. weni, Araiku, J., & Sari, N. (2022). *Pendesainan Perangkat Pembelajaran Matematika Bercirikan Problem Based Learning* (1st ed.). Bening Media Publishing. https://www.google.co.id/books/edition/PENDESAINAN_PERANGKAT_PEMBELAJARAN_MATEM/XSjFEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=langkah+problem+based+learning&pg=PA7&printsec=frontcover
- Hisbullah, S. P. M. P., Nurhayati Selvi, S. P. M. P., & Mirnawati, S. P. M. P. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar* (Mirnawati (ed.)). Penerbit Aksara TIMUR. <https://books.google.co.id/books?id=0iJ9DwAAQBAJ>
- Jupriyanto, & Nuridin. (2019). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru terhadap Aktivitas Belajar Siswa SD Negeri 04 Loning. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v4i1.944>
- Magdalena, I., Rizqina Agustin, E., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN*, 3(1), 41–55. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(03), 65–67. <https://doi.org/10.9790/0837->

2203056567

- Mareti, J. W., & Hadiyanti, A. H. D. (2021). Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 31–41. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i1.3047>
- Mufangati, U. A., & Juarsa, O. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Soal. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 44–50. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.44-50>
- Noorhapizah, Riandy, A., & Pratiwi, D. A. (2021). Developing Blended Learning Model Gawi Sabumi Based on Ecopedagogy Study to Improve Ecological Awareness and Industrial Revolution 4.0 Skills on Elementary Education. *Proceedings of the 2nd International Conference on Social Sciences Education (ICSSE 2020)*, 525(Icsse 2020), 104–119. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210222.015>
- Pratiwi, D. A., & Octavia, V. (2021). Implementasi Model Taman Ceria Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 12(2), 245–260. <https://doi.org/10.47766/itqan.v12i2.280>
- Pratiwi, D. A., & Sofiwati, N. (2018). Problem Solving Learning, Think Pair and Share (TPS) based on Audio Visual Media Improving Oral Activities. 274, 54–59. <https://doi.org/10.2991/iccite-18.2018.13>
- Rachman, A., Sari, D. D., & Widya, R. T. P. (2022). Pengembangan Pop Up Book Ekosistem Lahan Basah Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6, 500–512
- Rini, T. P. W., & Sari, D. D. (2020). Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Bimbingan Teknis Pembuatan Instrumen Penilaian Berbasis High Order Thinking Skill. *Elementary School Journal*, 5(1), 55
- Rosadi, A. F., Rianto, A. K., Hadi, W., & Dallion, E. (2023). Pelajaran IPA Materi Siklus Air Melalui Model Problem Based Learning Terhadap Siswa Kelas V SDN Mampang Prapatan 02 Pagi. *Kompetensi*, 16(2), 287–296
- Sholihah, T. M., & Lastariwati, B. (2020). Problem Based Learning to Increase Competence of Critical Thinking and Problem Solving. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(1), 148–154. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i1.13772>
- Suriansyah, A., Amelia, R., & Lestari, M. A. (2019). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning (PBL), Think Pair And Share (TPS) dan Teams Games Tournament (TGT) di Kelas VB SDN Teluk Tiram 1 Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM*, 5(1), 27–36. <https://www.rumahjurnal.net/index.php/PS2DMP/article/view/797>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL) (1st ed.)*. Deepublish.
- Wijayanti, R., & Siswanto, J. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Sumber-Sumber Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(1), 109–113. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.5533>