
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: APPLICATION OF THE PROBLEM MODEL LEARNING BASED ON SCIENCE LEARNING IN PRIMARY SCHOOLS

Rita Rahmaniati^{1*}, Erlina¹, Novia Rahmadini²

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Kalimantan Tengah

*Corresponding Author: rahmaniatirita@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of implementing the Problem Based Learning model in science learning in elementary schools. The aim of this research is to identify, describe and analyze the results of several primary studies on the influence of the PBL model on creative thinking skills in science. Systematic literature review (SLR) was used as a method in this research, through searches in the Google Scholar database from 2019 to 2023 and books, producing 16 journal articles and 3 main books that met the specified inclusion criteria. Each article was recorded and then classified based on title, year of study, level of education, and type of research to be analyzed one by one. The research results show that the Problem Based Learning model is effective in improving science learning outcomes, building analytical skills, developing critical thinking skills, and increasing students' learning motivation. These articles state that the application of the Problem Based Learning model provides good and positive results/influence for science learning in elementary schools. The Problem Based Learning model also helps students develop the ability to solve problems, communicate and work together in teams. This shows that the Problem Based Learning model can improve the quality of science learning in elementary schools. Apart from that, the Problem Based Learning model also helps teachers in developing innovative and effective learning strategies.

Keywords: Problem Based Learning, IPA, Systematic Literature Review.

Article history

Received:
7 December 2024

Revised:
23 December 2024

Accepted:
19 January 2025

Published:
29 January 2025

Citation (APA Style)

INTRODUCTION

Pendidikan adalah sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga menjadi manusia yang produktif, sehingga dapat melakukan perubahan hidupnya dan menjadi individu yang bermanfaat bagi masyarakat, SDM yang berkualitas akan menjadi aset penting bagi bangsa. Pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, untuk memiliki kekuatan, spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadiannya kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dalam pendidikan tidak terlepas dari muatan pembelajaran yang salah satunya memuat pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA berisi keterampilan ilmiah siswa yang harus dikembangkan. Aspek dalam pembelajaran IPA salah satunya keterampilan berpikir ilmiah yang relevan dengan keterampilan abad 21. Dimana menurut (Ariana, Pudjiastuti, Bestary, & Zamroni, 2018) siswa diharuskan untuk mempunyai keterampilan berpikir tingkat tinggi atau high thinking skills yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kolaboratif, dan keterampilan berpikir

komunikatif. Sehingga berpikir kreatif merupakan bagian dari keterampilan tinggi pada abad 21, dan merupakan salah satu keterampilan ilmiah yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA.

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang membahas ilmu pengetahuan alam (as a body of knowledge), cara untuk menyelidiki berbagai gejala fenomena dan sesuatu yang terjadi di alam (as a way of investigating), cara berfikir dalam memecahkan persoalan yang terjadi berkaitan dengan objek alam (as a way of thinking) serta interaksinya dengan teknologi dan masyarakat (Sustrisna & Gusnidar, 2022). Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Susanto (2013: 167) bahwa IPA merupakan usaha manusia untuk memahami alam melalui suatu kegiatan pengamatan yang menggunakan prosedur ilmiah dan menghasilkan suatu kesimpulan. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA mengarahkan peserta didik terlibat aktif dengan melakukan suatu pengamatan atau percobaan, bukan sekedar mendengarkan penjelasan guru.

Menurut Nash menyatakan IPA adalah suatu cara metode untuk mengamati alam yang bersikap analisis, lengkap dan cermat. Sehingga keseluruhan membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamati. Dengan demikian, IPA adalah ilmu yang menganalisis tentang suatu objek yang telah diamati. (Samatoa. 2016. h. 3). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia". Secara harfiah IPA juga diartikan sebagai suatu mata pelajaran yang mampu melatih dan memberikan kesempatan untuk berpikir kritis dan objektif kepada siswa. Dengan demikian, IPA sangatlah penting untuk dipelajari di SD karena IPA dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Masalah-masalah yang sering terjadi dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD) antara lain: 1) Minat belajar rendah: siswa kurang tertarik dan kurang fokus pada materi yang disampaikan guru. 2) Kesulitan memahami konsep: siswa kesulitan memahami konsep IPA, terutama yang melibatkan penalaran, pemahaman, dan hafalan. 3) Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan dominan ceramah, sehingga belum mengajak peserta didik aktif memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berpikir kritis.

Trianto (2014: 143) mengemukakan bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta- fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Kegiatan pembelajaran IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, dan menyempurnakan jawaban tentang "apa", "mengapa", dan "bagaimana" tentang gejala maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. Tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan maupun hasil belajar yang kurang memuaskan cukup menandakan bahwa pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran terbilang rendah. Rendahnya pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang telah dipelajari dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya model pembelajaran yang digunakan kurang tepat atau kurang bervariasi (Mardhotillah et al., 2022).

Dalam kegiatan pembelajaran masih ditemukan beberapa kegiatan yang belum mengikutsertakan siswa secara aktif untuk memperoleh pengetahuannya. Sementara itu, salah satu komponen penting agar pembelajaran berjalan dengan efektif yaitu penggunaan model pembelajaran yang dinilai akan cocok dan efektif untuk diterapkan selama pembelajaran. Model pembelajaran yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran adalah model pembelajaran konvensional (guru menjelaskan secara lisan dan siswa mendengarkan), sehingga siswa mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri dan memerlukan mediasi teman sejawat, tidak ada kegiatan pembelajaran. Akibatnya siswa kesulitan memahami isi materi, tidak aktif bertanya, dan hanya menerima apa yang disampaikan guru. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dan digunakan dalam pembelajaran IPA yang dinilai mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu model belajar yang berasaskan masalah model (PBL). Menurut

Jarzembek & Murphy (2013) PBL disebut desain pembelajaran yang mengorientasikan peserta didik terhadap pengenalan permasalahan nyata sehingga mendorong peserta didik aktif memecahkan masalah secara mandiri, berpikir kritis, dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model PBL juga sering berhubungan pada kehidupan sehari-hari peserta didik. Problem based learning adalah pembelajaran dengan penerapan masalah sebagai ajang peserta didik menambah kemahiran dalam menyelesaikan persoalan dan mendapatkan pengetahuan (Aprilia Pangestu Putri et al., 2023). Model pembelajaran ini menyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Rerung (2017) mengatakan kelebihan PBL yaitu: 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata. 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar. 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi. 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan ataupun internet. Halimah Dwi Cahyani, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, Albertus Saptoro 2021 menyatakan kelebihan PBL (1) penggunaan model PBL meningkatkan kedisiplinan siswa, (2) penggunaan model PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian tersebut dan 16 artikel terbukti bahwa model PBL mampu meningkatkan hasil belajar IPA. Kajian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model PBL dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Kajian ini dapat memberikan informasi atau masukan bagi berbagai pihak yang berkepentingan terutama pendidik mengenai model PBL dalam kegiatan belajar mengajar pelajaran IPA di sekolah dasar.

METHOD

Dalam penelitian ini digunakan metode sistem literatur review (SLR) atau studi kepustakaan yaitu dengan melakukan kajian dari berbagai artikel penelitian. Snyder (2019: 333) mengatakan literature review adalah sebuah metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengambil intisari dari penelitian sebelumnya serta menganalisis beberapa overview para ahli yang tertulis dalam teks. Hal ini searah dengan Triandini et al., 2019 (Nasution et al., 2022) bahwa tujuan SLR adalah untuk mengidentifikasi, meninjau, dan penelitian diawali dengan menemukan artikel yang berhubungan dengan topik penelitian yang sedang dipelajari.

Dalam hal ini, peneliti mengumpulkan artikel jurnal pada database Google scholar dengan kata kunci yaitu model pembelajaran PBL dalam pembelajaran sekolah dasar. Artikel yang dikumpulkan hanya berupa artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu dari 2019 hingga 2023. Dari berbagai artikel, peneliti memilih 16 artikel berkaitan erat dengan kata kunci yang digunakan.

Langkah selanjutnya, peneliti mengelompokkan artikel-artikel yang ada PBL baik berhubungan dengan pembelajaran di sekolah dasar. Metadata artikel-artikel tersebut, ditabulasi dalam tabel yang meliputi nama penulis, judul, tahun terbit, nama jurnal, jenis penelitian, dan hasil penelitian. Setelah itu, peneliti melakukan review dan menganalisis artikel tersebut secara mendalam mengenai hasil penelitian yang tersaji pada bagian pembahasan dan bagian kesimpulan pada artikel.

FINDINGS AND DISCUSSION

Tabel 1. 16 Artikel Jurnal Topik PBL Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Judul artikel	Nama penulis	Tahun
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Pada Konsep	Vina Febiani Musyadad, Asep Supriatna, Sri Mulyati Parsa	2019

Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya Terhadap Daratan		
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Kelas III Sekolah Dasar.	Yanti Yandri Kusuma	2020
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Siklus Air melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning	Hanita Putri Ramadhani	2021
Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning	Halimah Dwi Cahyani, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, Albertus Saptoro	2021
Peningkatan Keaktifan dan hasil belajar IPA dengan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) kelas V SD negeri Sudimoro	Agus Wakhid Santosa, Maria Agustina Amelia, Marciana Sarwi	2022
Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Blimbing Kabupaten Kediri	Indra Sulistiana	2022
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas IV Sekolah Dasar	Julhidayat Muhsam, Abdul Syahril Muh	2022
Peningkatan Hasil Belajar IPA Tema 3 Subtema 2 dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas IV	Syahdan Nugroho Widya Iswara, Wahyudi, Dani Kusuma	2022
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar IPA di SD	Wiwi Novianti	2023
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Pemahaman Sifat-Sifat Cahaya pada Kelas IV SD Negeri Plaosan 1	Rikza Fauzi, Andri Anugraha, Patrisia Betris Yan Ariyanti	2023
Meningkatkan Kemampuan Kognitif IPA Siswa pada Materi Panas dan Perpindahannya Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)	Eunikaesteni Felianti	2023
Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Sekolah Dasar	Siti Halimah	2023
Peningkatan pemahaman belajar IPA tentang Revolusi Bumi dan Bulan dengan Model PBL Kelas VI SDN Dadaprejo 01 Kota Batu	Jais Usman Suhandi	2023
Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Siklus Air Kelas 5 Sekolah Dasar.	Kurnia Romadhoni, Khotimatul Hasanah, Pidekso Adi	2023
Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.	Ira Nurmasari, Meirza Nanda Faradita, Fajar Setiawan	2023

Berdasarkan 16 artikel yang menjadi sumber literatur, peneliti menyimpulkan definisi, sintaks, kelebihan dan kekurangan model PBL sebagai berikut.

Menurut Sulatri et al (2022) menyatakan bahwa PBL mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui permasalahan nyata yang membutuhkan suatu pemecahan masalah. Menurut Indra, PBL adalah model pembelajaran yang inovatif sehingga mampu menjadikan siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah pada bidang studi yang dipelajari (Indra dan Fitria, 2021). Masalah yang diseleksi mempunyai dua karakteristik penting, pertama masalah harus autentik yang berhubungan dengan konteks sosial siswa, kedua masalah harus berakar pada materi subjek dari kurikulum”. Menurut Susilo (2012), temuan penelitian tentang keefektifan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran berbasis masalah konsisten dengan penelitian lainnya. Hal ini karena model pembelajaran berbasis masalah PBL pada dasarnya menghadirkan siswa dengan dunia nyata, situasi masalah yang relevan. PBL adalah satu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai satu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat menyajikan masalah autentik dan bermakna sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri (Simanjuntak et al., 2021; Thorndahl & Stentoft, 2020). Menurut penjabaran (Yasminah & Sahono, 2021) teori model pembelajaran PBL yang ditemukan dari penelitian John Dewey. Pedagogi John Dewey menganjurkan guru untuk mendorong siswa terlibat dalam proyek atau tugas yang berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalah-masalah tersebut. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi. Sintaks atau langkah-langkah yang digunakan oleh pendidik dalam penerapan model PBL yaitu sebagai berikut: Menurut (Rusman, 2011 : 243) ada beberapa langkah –langkah PBL, antara lain : “1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) membimbing pengalaman individu/kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah”. Menurut Hosnan (2014: 301) Sintak model PBL mencakup 5 langkah sebagai berikut: 1) Orientasi siswa pada suatu masalah. 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya yang telah didiskusikan dalam kelompok belajar. 5) Menganalisis dan mengevaluasi hasil karya. Adapun Langkah-langkah menurut (Saputri & Wardani, 2021) PBL, yaitu: (1) orientasi siswa di masalah; (2) melakukan pengorganisasian siswa dalam belajar; (3) memberi bimbingan pengalaman individual/kelas; (4) melakukan pengembangan serta menyajikan hasil karya; (5) melaksanakan analisis serta evaluasi mekanisme pemecahan problematika”.

Model PBL memiliki kelebihan dan kekurangan, yang dijabarkan sebagai berikut:

a. Kelebihan: Wulandari (2012) mengungkapkan beberapa kelebihan dari penerapan metode PBL, diantaranya: 1) Mendorong siswa untuk dapat memecahkan masalah pada kehidupan nyata. 2) Mempelajari materi yang sesuai dengan permasalahan. 3) Membentuk kemampuan komunikasi siswa melalui kegiatan diskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya. Menurut Yulianti & Gunawan (2019) kelebihan model PBL yaitu suatu pemecahan masalah dalam memahami isi pelajaran dengan PBL cukup bagus, pemecahan masalah berjalan selama berlangsungnya proses aktivitas belajar dapat merangsang siswa dan diberikannya kepuasan kepada siswa, PBL meningkatkan aktivitas belajar siswa, membantu proses transfer siswa untuk memberikan pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan kesehariannya, membantu memperluas wawasan pada pengetahuan siswa dan melatih siswa agar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri, membantu pemahaman belajar siswa sebagai cara berfikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran oleh dari buku teks, PBL tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan sesuai kesukaan siswa, memungkinkan pengaplikasian dalam dunia nyata, merangsang siswa agar belajar secara lanjut. Kelebihan dari model PBL menurut Masrinah et al. (2019) adalah membentuk pendidikan di sekolah lebih berkaitan pada kehidupan diluar sekolah, dengan pemecahan secara kritis dan ilmiah dapat melatih keterampilan siswa serta melatih siswa

berfikir kritis, analisis, kreatif dan menyeluruh karena dalam pembelajaran siswa dilatih untuk melihat suatu masalah dari sejumlah aspek.

b. Kekurangan: Kekurangan model PBL menurut Helyandari et al. (2020) yaitu permasalahan yang dipakai seringkali sulit menemukan kesesuaian tingkat berpikir siswa dikarenakan berbedanya tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki siswa, sering menggunakan lebih banyak waktu berbanding dengan penggunaan metode konvensional dari yang awalnya belajar mendengar, mencatat dan menghafal, seringkali kesulitan dialami dalam perubahan informasi yang disajikan guru dengan cara mencari data dan menganalisis serta menyusun hipotesis dan memecahkannya sendiri. Menurut Jailan Halil, (2021:28-29) ada beberapa kekurangan model pembelajaran PBL: 1) PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran. 2) Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas. 3) PBL biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit, sehingga dikhawatirkan tidak dapat menjangkau seluruh konten yang diharapkan meskipun PBL berfokus pada masalah, bukan konten materi. 4) Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif. 5) Adakalanya sumber yang dibutuhkan tidak tersedia dengan lengkap. Menurut Masrinah et al. (2019) menjelaskan kekurangan dari model PBL adalah sering ditemukannya siswa kesulitan dalam menentukan permasalahan sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, kemudian model PBL diperlukannya waktu lebih lama dari pembelajaran konvensional serta seringkali dalam belajarnya siswa dihadapkan kesulitan karena dalam pembelajaran berbasis masalah siswa harus belajar mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis dan memecahkan permasalahan.

Model pembelajaran PBL adalah salah satu model pembelajaran yang sangat ideal diterapkan dalam pembelajaran IPA (Safrida, 2020). Dengan topik IPA yang cukup luas dan desain tugas-tugas atau sub-sub topik yang mengarah pada kegiatan metode ilmiah, diharapkan siswa dan kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-hari (Rusman, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang tercantum pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa implementasi model pembelajaran PBL dapat memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dikarenakan siswa akan lebih tertarik untuk belajar dan siswa menjadi lebih aktif. Model pembelajaran PBL sangat berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Karena dapat menimbulkan semangat siswa dalam belajar yang mengalami peningkatan setiap pertemuan. Model PBL paling banyak dikaitkan dengan hasil belajar (11 artikel), kemampuan berpikir kritis (2 artikel), kemampuan memecahkan masalah (1 artikel), kemampuan kognitif (1 artikel), dan keaktifan siswa (1 artikel). Efektivitas model pembelajaran PBL sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran yang berbasis pada sains.

Dari 16 artikel-artikel tersebut menyatakan bahwa penerapan model PBL memberikan hasil atau pengaruh yang baik serta positif dan baik bagi pembelajaran IPA di sekolah dasar. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Siti Halimah, Herlina Usman, dan Siti Maryam pada tahun 2023, menunjukkan hasil yang signifikan dengan penggunaan model Model PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD ditunjukkan dengan perbandingan prates sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat sebagai berikut, pada tahap siklus 1 diperoleh data 46,87% tidak tuntas dan 53,13% tuntas. Pada siklus 2 diperoleh data 18,75% tidak tuntas dan 81,25% tuntas. Dan pada siklus 3 diperoleh data 6,24% tidak tuntas dan 93,76% tuntas. Berdasarkan ketiga data yang peneliti peroleh dari hasil penelitian terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada setiap siklusnya pada setiap indikator keberhasilan penelitian. Penerapan model pembelajaran PBL yang dilakukan oleh guru dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kemudian dipraktekkan pada proses pembelajaran ternyata dapat lebih meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan mengoptimalkan kemampuan guru dalam mengelola kelas sehingga dapat memicu keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar peserta didik pada akhir pembelajaran.

Persamaan dari 16 artikel topik PBL dalam Pembelajaran IPA di SD yaitu: (1) Penerapan PBL pada pembelajaran IPA di SD memiliki hasil atau pengaruh yang baik dalam proses maupun hasil pembelajaran, (2) Peserta didik menjadi belajar untuk mandiri dalam

menyelesaikan masalah serta menemukan solusi yang tepat, dan (3) Peserta didik lebih antusias dalam belajar karena memiliki motivasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Adapun perbedaan dari 16 artikel dengan topik PBL dalam pembelajaran IPA di SD yaitu : (1) Penerapan PBL pada pembelajaran IPA di SD dilakukan di berbagai jenjang kelas, (2) materi IPA yang digunakan berbeda-beda, (3) PBL dihubungkan dengan variabel- variabel yang berbeda, diantaranya terhadap hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan kognitif siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi, keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, kemampuan literasi sains, kemampuan berpikir kreatif, analisis penerapan, dan implementasi Computational Thinking.

Menurut Susilo (2012), temuan penelitian tentang keefektifan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran berbasis masalah konsisten dengan penelitian lainnya. Hal ini karena model pembelajaran berbasis masalah PBL pada dasarnya menghadirkan siswa dengan dunia nyata, situasi masalah yang relevan yang memudahkan mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah PBL yang dimulai dengan identifikasi masalah, analisis, dan evaluasi pada tingkat berpikir kritis. Akibatnya, pembelajaran berbasis masalah PBL dapat dengan mudah mendorong pemikiran kritis.

CONCLUSION

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa implementasi atau penggunaan model pembelajaran PBL terhadap pemahaman konsep IPA siswa di sekolah dasar dapat memberikan dampak atau pengaruh yang signifikan. PBL pembelajaran yang dipusatkan pada peserta didik melalui pemberian masalah dari dunia nyata di awal pembelajaran. Pembelajaran PBL memiliki kekurangan yaitu tidak semua mata pelajaran bisa menerapkan model pembelajaran ini, selain itu PBL juga memiliki kelebihan yaitu mampu membuat peserta didik untuk berpikir kritis dalam mencari penyelesaian atas permasalahan yang di sajikan. PBL paling banyak dikaitkan dengan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan kognitif siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi, dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Serta paling sedikit dikaitkan dengan kemampuan literasi sains, kemampuan berpikir kreatif, analisis penerapan, dan implementasi Computational Thinking. Dari artikel-artikel tersebut menyatakan bahwa penerapan model PBL memberikan hasil/pengaruh yang baik serta positif dan baik bagi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

REFERENCES

- Abidasari, E., Sabgini, K. N. W., & Inayati, N. (2021). Bright English textbook development for primary school grade 6 in Batu city. *PIONEER: Journal of Language and Literature*, 13(1), 26. <https://doi.org/10.36841/pioneer.v13i1.899>
- Altbach. (2022). *Textbooks in American society: politics, policy, and pedagogy*. SUNY Press.
- Mediyawati, N., Lustyantje, N., & Emzir. (2019). MEDIA: Designing a model of IFL learning materials for foreign workers. *Cakrawala Pendidikan*, 38(1), 75–89. doi:10.21831/cp.v38i1.22245.
- Agus.w.s. Maria.a.a. Marciana.s. 2022. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning PBL Kelas V SD Negeri SUDIMORO. *Jurnal inovasi keguruan dan ilmu pendidikan*. 2(1).
- Anugrahana, A. ., & Yan Ariyanti, P. B. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Pemahaman Sifat-Sifat Cahaya Pada Kelas IV SD Negeri Plaosan 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai* , 7(1):2569–2574.
- Febiani Musyadad, V. ., Supriatna, A. ., & Mulyati Parsa, S. . (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Pada Konsep Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya Terhadap Daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1):1–13.

- Halimah Dwi Cahyani, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, Albertus Saptoru. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3 (03).
- H. Hamzah B. Uno. 2018. *Model Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Halimah, S., Usman, H., & Maryam, S. (2023). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Sekolah Dasar. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 3(6):403-413.
- Iswara, S. N. W., Wahyudi, & Kusuma, D. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPA Tema 3 Subtema 2 dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas IV. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2):88–396.
- Jaiz Usman Suhandi. (2023). Peningkatan Pemahaman Belajar IPA Tentang Revolusi Bumi dan Bulan Dengan Model PBL Kelas VI SDN DADAPREJO 01 KOTA BARU. *Jurnal Pendidikan*, 2(2).
- Kusuma, Y. Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4):1460-1467.
- Muhsam, J., & Muh, A. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Invasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 3(1):11–17.
- Noviati, W. (2023). Model Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD. *Jurnal Kependidikan*, 7(2):19-27.
- Nurmasari, I. (2023). Penerapan Model Problem-based Learning Berbantu Media Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jejak Pembelajaran: Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 7(3).
- Prihantini. 2021. *Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ramadhani, H. P. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA Tentang Siklus Air Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1).
- Romadhoni, K., Hasanah, K., & Adi, P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Siklus Air Kelas 5 Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1):3790-3803.
- Rosidah, V. K., Ekowati, D. W., & Astutik, P. P. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dan Permainan Board Question untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri Purwantoro 1 Kota Malang. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(2):480-488.
- Suharsimi A., Suhardjono, Supardi. 2019. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sulistiana, I. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Blimbing Kabupaten Kediri. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 2(2):127–133.
- Watie, R. H., Riskawati, R., & Baharuddin, H. (2023). Meningkatkan Kemampuan Kognitif IPA Siswa Pada Materi Panas dan Perpindahannya Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 3(1):1–8.