
Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Peningkatan Literasi Siswa Melalui Metode *Content Analysis*

Nunung Nurhayati^{1*}, Netty Herawaty², Ai Juliani³, Yuyun Elizabeth Patras⁴

¹²³⁴*Pendidikan Dasar, Universitas Pakuan, Indonesia*

*Korespondensi: nunung290180@gmail.com

Abstract: *Currently, education in Indonesia has a relatively low ranking compared to other countries in terms of the education system. There are several reasons why education in Indonesia is still low compared to other countries. One of them is the influence of a lack of literacy or interest in reading on students. The purpose of this study is to describe the results of research on the implementation of the Based Learning model on literacy skills. These findings are then used as a basis for looking for new ways, especially the benefits of the PBL model in increasing basic education literacy skills. The research method uses content analysis of the 2018-2022 articles from Google Scholar, Scopus.com and Garuda websites which are searched using the keyword "PBL". The research findings show that the PBL learning model can improve literacy skills. The new way is in the form of the benefits of implementing the PBL model in improving literacy skills, including: PBL is useful for training students in problem solving, obtaining knowledge or key concepts from the material, training critical thinking skills, increasing scientific literacy, constructing their own knowledge, growing motivation and self-confidence in learning, improve communication and work together in groups and can facilitate student involvement. Based on this research, PBL increases student literacy in several ways such as developing critical thinking skills, problem solving abilities, communication skills, ability to connect theory with concepts, increasing motivation which influences the willingness to learn further and student involvement in the learning process which ultimately can improve literacy.*

Keywords: *PBL, literacy, critical thinking, problem solving*

Article info:

Submitted 04 Februari 2023

Revised 21 Oktober 2023

Accepted 04 November 2023

PENDAHULUAN

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua peserta didik untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat. Terdapat dua kompetensi mendasar yang diukur AKM, yaitu literasi membaca dan literasi matematika (numerasi). Baik pada literasi membaca maupun numerasi, kompetensi yang dinilai mencakup keterampilan berpikir logis-sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi. AKM menyajikan masalah-masalah dengan beragam konteks yang diharapkan mampu diselesaikan oleh murid menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi yang dimilikinya. AKM dimaksudkan untuk mengukur kompetensi secara mendalam, tidak sekedar penguasaan konten (Pusmenjar, 2020). Hal ini sesuai dengan pendapat (Novita dalam Raini et al., 2022) yang menyatakan bahwa asesmen kompetensi minimum digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif meliputi literasi membaca dan literasi numerasi. Asesmen nasional dilakukan bertujuan untuk mengubah paradigma evaluasi pendidikan di Indonesia sebagai upaya mengevaluasi dan memetakan sistem pendidikan berupa input, proses, dan hasil bukan mengevaluasi capaian peserta didik yang sebelumnya digunakan dalam Ujian Nasional. Kebijakan tersebut diharapkan dapat memberikan kesempatan pelaku pendidikan untuk memperbaiki

pembelajaran di tahun berikutnya (Kemendikbud dalam Raini et al., 2022).

Pada saat ini, pendidikan di Indonesia memiliki peringkat yang masih terbilang rendah dibandingkan dengan negara lain dalam aspek sistem pendidikan. Ada beberapa penyebab pendidikan di Indonesia masih rendah dibanding dengan negara-negara lainnya. Salah satunya yaitu pengaruh kurangnya literasi atau minat baca pada siswa maupun mahasiswa serta kemampuan dalam berpikir kritis (*critical thinking*) yang masih rendah. (Rizky Anisa et al., 2021). Berdasarkan pengamatan dari Rapor Pendidikan sebuah sekolah di Kota Bogor menunjukkan kemampuan literasi rata-rata Kabupaten/ Kota Bogor tahun 2021 menunjukkan nilai 1,84 dari rentang nilai 1-3, nilai rata-rata propinsi Jawa Barat 1,74 dan nilai rata-rata nasional 1,71. Hal ini menunjukkan literasi siswa secara nasional masih rendah.

Berdasarkan beberapa survei internasional yang dilakukan, diketahui bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Hal itu dibuktikan dari hasil survey *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Students Assessment (PISA)*. Fakta yang menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah dibuktikan dari hasil penelitian PISA pada tahun 2012, dimana Indonesia berada pada urutan ke 64 dari 65 negara yang diteliti dalam konteks budaya literasi. Demikian pula untuk ranah membaca, siswa Indonesia berada pada peringkat ke 57 dari 65 negara peserta (Hotimah & Ramadani, 2021). Hasil survey PISA 2018 menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains untuk Indonesia masih berada di bawah kategori rendah dibandingkan dengan negara- negara lain. Indonesia masih menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan skor 396 pada bidang literasi sains. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih sangat rendah terhadap sains dan teknologi.(Aiman et al., 2020). Hal ini juga sesuai dengan pendapat (Mutiarameses & Fitria, 2022) Meski skor PISA Indonesia menunjukkan sedikit meningkat dari tahun 2000 hingga 2018, skor Indonesia relatif menurun di semua bidang. Penurunan paling tajam terjadi pada bidang membaca dan sains (OECD, 2019).

Berdasarkan data TIMSS 2011, prestasi siswa Indonesia menduduki peringkat 36 dari 40 negara peserta. Pada ranah penalaran, data TIMSS tahun 2011 menunjukkan persentase jawaban benar siswa Indonesia paling rendah yakni sebesar 17%; sedangkan siswa internasional sebesar 30%. Rendahnya penalaran siswa menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis juga masih rendah, sebab kemampuan penalaran pada dasarnya meliputi berpikir dasar, kritis, dan juga kreatif (Happy & Widjajanti, 2014). Padahal literasi sangat penting dalam mempersiapkan manusia yang dapat bersaing pada masa yang akan datang yaitu mengembangkan literasi baru di era revolusi industri 4.0. Untuk meningkatkan skor PISA atau penilaian pendidikan Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berupaya mencari solusi untuk mengatasi hal tersebut.

Dalam pembelajaran terdapat tiga komponen penting, yaitu kurikulum (apa yang diharapkan akan dicapai), pembelajaran (bagaimana mencapai) dan asesmen (apa yang sudah dicapai). Asesmen dilakukan untuk mendapatkan informasi mengetahui capaian murid terhadap kompetensi yang diharapkan. Salah satu yang menjadi sasaran penilaian dalam AKM adalah literasi. Literasi membaca didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia serta untuk dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat. Numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia (Pusmenjar, 2020)

Literacy erat kaitannya dengan istilah kemahir wacanaan, literasi secara luas dimaknai sebagai kemampuan berbahasa yang mencakup kemampuan menyimak, berbicara, membaca, dan menulis, serta kemampuan berpikir yang menjadi elemen di dalamnya. Tompkins (1991:18,dalam Azizah,2019) mengemukakan bahwa *literacy* merupakan kemampuan menggunakan membaca dan menulis dalam melaksanakan tugas-tugas yang bertalian dengan dunia kerja dan kehidupan di luar sekolah. Sementara itu, Wells mengemukakan bahwa *literacy* merupakan kemampuan bergaul dengan wacana sebagai representasi pengalaman, pikiran, perasaan, dan gagasan secara tepat sesuai dengan tujuan (Azizah, 2019).

Dalam pengertian luas, literasi meliputi kemampuan berbahasa (menyimak, berbicara, membaca, dan menulis) dan berpikir yang menjadi elemen di dalamnya. Menurut Unesco, seseorang disebut *literate* apabila ia memiliki pengetahuan yang hakiki untuk digunakan dalam setiap aktivitas yang menuntut fungsi literasi secara efektif dalam masyarakat, dan pengetahuan yang dicapainya dengan membaca, menulis, dan arithmetic memungkinkan untuk dimanfaatkan bagi dirinya sendiri dan perkembangan masyarakat. Sementara itu, Wells mengemukakan bahwa untuk menjadi *literate* yang sesungguhnya, seseorang harus memiliki kemampuan menggunakan berbagai tipe teks secara tepat dan kemampuan memberdayakan pikiran, perasaan, dan tindakan dalam konteks aktivitas sosial dengan maksud tertentu. Dalam hal ini literat diartikan sebagai mahir wacana (dalam Muhana,

2003; 20). Dengan demikian, dalam pembelajaran di kelas guru hendaknya melahirkan siswa yang literat (Bu'ulolo, 2021).

Budaya literasi yang sedang digalakkan oleh pemerintah Indonesia sebagai perwujudan masyarakat yang modern. Budaya literasi dianggap sebagai cerminan kemajuan suatu bangsa. Beberapa ahli antropologi bahasa, seperti *Lucian Levy-Bruhl*, *Claude Levi-Strauss*, *Walter Ong*, dan *Jack Goody* memposisikan literasi (bahasa) sebagai tolak ukur dalam membedakan masyarakat primitif dengan masyarakat "beradab". Terdapat dua hal yang ditemukan yaitu literasi dan kebudayaan atau perilaku suatu masyarakat. Untuk dapat memahami suatu masyarakat, salah satu caranya adalah dengan mengerti budaya literasi suatu bangsa. Indonesia yang termasuk bagian dari negara ketiga menjadi negara yang sedang berkembang untuk mengupayakan keberhasilan dalam menumbuhkan budaya literasi agar tidak termasuk golongan yang dianggap primitif (Azizah, 2019)

Kemajuan suatu zaman akan menuntut negara untuk mengikuti perkembangan melalui sumber daya manusianya. Pengembangan potensi sumber daya yang ada diharapkan negara dapat berkualitas. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar sumber daya manusia berkualitas adalah tersedianya pendidikan yang baik. Jadi suatu negara perlu memfasilitasi seluruh warganya untuk memperoleh pendidikan sesuai dengan UUD 1945 Pasal 31 Ayat 1 yang berbunyi "Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan". Berdasarkan apa yang tertulis dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1 bahwa pendidikan adalah cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan manusia seoptimal mungkin melalui pengembangan potensi sehingga menjadi pribadi yang berkualitas (Yuniarsih, n.d.)

Menyiapkan sumber daya manusia yang berdaya saing dan berkarakter tinggi memerlukan pendidikan yang berkualitas. Keterampilan yang dibutuhkan di abad 21, terkait dengan pendidikan, adalah *Learning and Innovation Skill* yang dikenal dengan 4C meliputi berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi, kerjasama, dan kreativitas (Robinson & Ken Kay dalam Dupri et al., 2020). Ada lima keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan, yaitu kemampuan berpikir kritis (78%), keterampilan IT (77%), kesehatan dan kebugaran (76%), keterampilan inovasi (74%), dan tanggung jawab personal. keterampilan keuangan (72%) (Kay, 2008). Oleh karena itu, sebagai pendidik, kita perlu menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas yang memiliki keterampilan mengambil keputusan, pemecahan masalah, dan menghadapi tantangan era 4.0 (Dupri et al., 2020).

Dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik, maka proses pembelajaran harus fleksibel, bervariasi, dan memenuhi standar. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Proses pembelajaran yang efektif memerlukan penerapan model pembelajaran yang tepat dalam melakukan proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang selalu menggunakan masalah untuk memudahkan siswa belajar adalah *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran Pendidikan Jasmani yang menggunakan *Problem Based Learning* akan mengembangkan kemampuan kerjasama, solidaritas, pertukaran ide, dan diskusi untuk memecahkan masalah melalui sumber belajar yang mereka miliki (Kisworo, Wasitohadi, & Rahayu dalam Dupri, et. al., 2020).

Salah satu strategi yang dapat dilakukan guru untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran adalah model pembelajaran. Peserta didik dipandang sebagai makhluk yang aktif dan mempunyai kemampuan untuk mengembangkan dirinya, dengan model pembelajaran konstruktivisme. *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran berbasis konstruktivisme (Nurlaeli et al. dalam Safithri et al., 2021). PBL merupakan model pembelajaran yang mengutamakan penggunaan masalah aktual sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta memperoleh konsep dan pengetahuan esensial dari pelajaran lain (Suharini & Handoyo dalam Safithri et al., 2021).

Model pembelajaran yang sesuai dalam mengatasi masalah yang terjadi adalah model pembelajaran berbasis masalah. Alasan menggunakan model pembelajaran ini yaitu: (1) melalui model PBL, peserta didik dapat belajar mengingat, menerapkan, dan melakukan kegiatan proses belajar secara mandiri, (2) peserta didik diberikan perlakuan secara bebas untuk mengimplementasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan sebuah masalah (Aiman et al., 2020)

Proses pembelajaran IPA akan menjadikan siswa aktif jika dalam pembelajaran, guru mengaitkan dengan pengalaman yang ada di lingkungan sekitar peserta didik dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran dapat diperoleh dari alat dan bahan yang ada di lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran IPA, model *Problem Based Learning* dirasa sangat tepat digunakan karena model pembelajaran ini menekankan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa dan siswa

dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan bukti-bukti nyata yang terdapat dalam lingkungan sekitar siswa. Barrow (1980) dalam Huda (2017:271) mendefinisikan bahwa di dalam model pembelajaran PBL pertemuan pertama diberikan suatu permasalahan sehingga peserta didik mendapatkan pemahaman akan resolusi. Lebih lanjut, (Rusmono 2017:74) menyatakan bahwa dalam strategi pembelajaran PBL hal yang dilatih adalah kebebasan peserta didik dalam pembelajaran. Ciri dari model *Problem Based Learning* (PBL) adalah dengan menggunakan masalah di kehidupan nyata. Jadi dalam pembelajaran ini peserta didik menjadi pusat pembelajaran dan bukan guru (Yuniarsih, n.d.)

Riyana, et. al., dalam Aiman et al. (2020) menyatakan bahwa PBL merupakan pembaharuan dalam pembelajaran, dikarenakan peserta didik akan lebih optimal dalam berpikir melalui kerja dalam tim, akan membuat peserta didik mampu mengasah kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. PBL dilaksanakan pada kegiatan inti dalam pembelajaran yang terdiri dari lima tahap yaitu: 1) memberikan peserta didik dengan sebuah permasalahan, 2) mengatur peserta didik untuk belajar, 3) membimbing peserta didik secara mandiri maupun kelompok, 4) membuat hasil laporan, serta 5) memaparkan hasil laporan (Hartati, 2016). Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah diduga memberikan pengaruh pada pembelajaran IPA terutama pada literasi sains.

PBL adalah model pembelajaran yang akan merangsang peserta didik untuk menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Dengan kata lain, model ini pada dasarnya melatih kemampuan pemecahan masalah melalui langkah yang sistematis sehingga peserta didik akan lebih kritis dalam mencari pemecahan dari suatu masalah (Aditya dalam Umamah et al., 2018).

PBL membantu peserta didik agar mereka dapat mengembangkan keterampilan berfikirnya secara kritis dan dapat mengembangkan kemampuan penyelesaian terhadap masalah yang konkret. Tujuan dari penerapan model ini diharapkan agar peserta didik dapat aktif dan berprestasi melalui bagaimana cara mengembangkan konsep dan bagaimana membangun interaksi antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya guna menilai apa yang mereka ketahui, mengidentifikasinya, dan kemudian menyimpulkan berdasarkan sumber-sumber akurat yang mereka peroleh (Riyanto dalam Rahmawati 2018).

Arends dalam Rahmawati 2018 menyatakan karakteristik dari model pembelajaran berbasis masalah diantaranya adalah bertanya. Proses pembelajaran berdasarkan masalah ini menyangkutkan permasalahan di lingkungan sekitar kemudian memberikan pertanyaan atas masalah tersebut dan kemudian akan muncul bagaimana solusi yang tepat untuk mengatasi masalah pada kehidupan nyata tersebut.

Kebaharuan dari penelitian ini yaitu menemukan manfaat-manfaat dari PBL yang dapat membantu guru dalam pengimplementasian dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi antara lain: PBL bermanfaat melatih siswa dalam pemecahan masalah, mendapat pengetahuan atau konsep kunci dari materi, melatih kemampuan berfikir kritis, meningkatkan literasi sains dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Dari latar belakang diatas penulis meneliti dengan menggunakan kajian Pustaka dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil-hasil penelitian tentang Implementasi model Based Learning terhadap kemampuan literasi.

METODE

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi jalan baru bagi Pendidikan dasar di Indonesia tentang implementasi PBL terhadap literasi siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik *content analysis* (Cohen, 2005). *Content analysis* menekankan pada penyelidikan tentang keajekan isi komunikasi, makna isi komunikasi, pembacaan simbol- simbol dan pemaknaan isi interaksi simbolis yang terjadi dalam komunikasi (Şekerci & Yörük, 2020). Definisi luas mengenai analisis isi sebagai, "setiap teknik untuk membuat kesimpulan dengan secara obyektif dan sistematis mengidentifikasi karakteristik pesan tertentu" (Stemler, 2001) jadi *content analysis* atau analisis isi adalah sebuah metodologi penelitian yang digunakan untuk menganalisis konten teks, baik itu berupa teks tertulis, teks lisan, gambar, atau media lainnya. Metodologi ini digunakan untuk mengidentifikasi pola-pola, tema-tema, atau makna yang muncul dalam konten tersebut. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. menentukan tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi jalan baru bagi pendidikan dasar di Indonesia tentang implementasi PBL terhadap literasi siswa.
2. Pemilihan konten/artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian.
3. Mengembangkan kategori analisis yaitu mengidentifikasi kategori yang berkaitan dengan peningkatan literasi seperti kemampuan memecahkan masalah dan berfikir kritis.

4. Pengumpulan data sebagai sumber peneitian yaitu 14 artikel dari tahun 2018-2022 yang dicari dari situs google search, scopus.com dan garuda dengan kata kunci "PBL dan Literasi".
5. Pengkodean yaitu mengkodekan data dengan mengaitkan bagian-bagian teks atau elemen-elemen dalam konten artikel dengan kategori-kategori yang telah ditentukan sebelumnya.
6. Analisis data dengan menghitung frekuensi kemunculan kategori-kategori tertentu, mengidentifikasi pola-pola, dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan analisis.
7. Mengintrepretasi hasil dan menghubungkan temuan-temuan dengan tujuan penelitian.
8. Pelaporan dalam bentuk tabel.
9. Kesimpulan dan implikasi, dengan menarik kesimpulan dari analisis isi yang telah dilakukan.

Wujud data yang dianalisis dalam teks artikel seperti kata, frasa, kalimat yang berhubungan dengan PBL dan peningkatan literasi. Cara menetapkan sumber data dengan menentukan sumber data yang akan di analisis, datanya berupa isi artikel yang relevan dengan penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan tahapan: pemeriksaan konsep dan praktik model PBL, pemeriksaan hal-hal kritis yang dilakukan penulis artikel, dan terakhir pemeriksaan rekomendasi penulis artikel dalam konteks implementasi PBL dalam kemampuan literasi. Cara pengumpulan data dengan memilih sumber data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sumber data berupa artikel, kemudian ditentukan unit analisisnya, yaitu bagian-bagian dari teks yang akan difokuskan berupa kata-kata, kalimat, atau paragraf yang sesuai dengan penelitian ini. Teknik/ strategi analisis data dengan verifikasi keabsahan data dengan memeriksa data yang berasal dari sumber artikel/ hasil penelitian yang dapat dipercaya.

HASIL

Adapun hasil penelitian ini dapat dituangkan pada tabel berikut.

Tabel 1. PBL Melatih Pemecahan Masalah

No	Penulis	Judul	Tahun	Konsep dan Praktik	Rekomendasi	Jalan Baru
1	Septiyan Hael Wijaya dan Suhandi astuti	Meta Analisis Model Pembelajaran PBL dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	2021	Penerapan model pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi agar mudah difahami dan membantu tercapainya tujuan pembelajaran	Salah satu model pembelajaran yang bisa menuntut peran aktif siswa dalam pertanyaan dan pemecahan masalah adalah PBL	PBL melatih siswa dalam pemecahan masalah dan mendapat pengetahuan atau konsep kunci dari materi

Tabel 2. PBL Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis

No	Penulis	Judul	Tahun	Konsep dan Praktik	Rekomendasi	Jalan Baru
1.	I Gusti Ketut Yasmini	Penerapan Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA	2021	Untuk mencapai pendidikan Seorang guru dituntut kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa sehingga pembelajaran menjadi menarik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan	PBL merupakan pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang dimiliki siswa	Guru sebaiknya menerapkan model PBL karena PBL berpengaruh meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa
2.	Chairatul Umamah, Norhasan,	Implementasi Model <i>Problem Based Learning</i> Berbasis	2018	Guru masih menempatkan dirinya sebagai sumber utama	PBL akan merangsang peserta didik untuk	Implementasi model <i>Problem Based Learning</i> berbasis literasi sains dapat

Jamilatur Rofi'ah	Literasi Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa		pengetahuan. Hal ini dilakukan oleh guru, karena mengejar target materi pelajaran yang ditetapkan oleh kurikulum. Guru hanya berfokus pada hasil belajar sebagai indikator ketuntasan belajar siswa	menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Model ini melatih kemampuan pemecahan masalah melalui langkah yang sistematis sehingga siswa akan lebih kritis dalam mencari pemecahan dari suatu masalah	meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Ratna Hapsari Putri & Naniek Sulistya Wardani	Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui PBL Dalam Pembelajaran Daring Siswa kelas IV SD	2021	Masih banyak siswa yang belum memahami pembelajaran tematik, hal ini disebabkan guru belum menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga merasa bosan dalam belajar	Beberapa permasalahan yang muncul perlu dipecahkan dengan meningkatkan hasil belajar siswa melalui desain pembelajaran yang membelajarkan siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan guru sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.	Salah satu pembelajaran yang perlu diterapkan supaya siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri adalah PBL
4. Wandi Syahfutra, Siti Niah	<i>Improving Students' Reading Comprehension by Using Problem-based Learning Strategy</i>	2019	Membaca salah satu keterampilan berbahasa paling penting yang harus dikembangkan di dalam diri dan di luar kelas. Ada dua keterampilan dalam pembelajaran bahasa, yaitu keterampilan reseptif dan keterampilan produktif. Keterampilan reseptif adalah kemampuan menyimak dan	<i>Problem Based Learning</i> (PBL) merupakan salah satu dari <i>Contextual Teaching Learning</i> didasarkan pada anggapan bahwa pembelajaran hanya dapat terjadi ketika siswa mampu menghubungkan konten dengan konteks. Artinya, siswa harus mampu menghubungkan pelajaran yang disajikan di	Dengan menggunakan strategi PBL dapat membuat siswa dengan mudah memprediksi dan membatasi topik yang dibahas. siswa belajar untuk menjadi mitra dalam proses belajar mengajar, mereka menerima tanggung jawab besar dalam pembelajaran, bekerja dengan sukses sebagai anggota tim, menghadapi hal baru, mengubah situasi dan mengembangkan

				membaca, sedangkan keterampilan produktif adalah kemampuan berbicara dan menulis. Membaca adalah keterampilan reseptif	ruang kelas dengan sesuatu yang akrab dalam kehidupan sehari-harinya.	keterampilan belajar seumur hidup. dapat membantu siswa berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan masalah dunia nyata
5.	Nopi Arissandi	Analisis Model <i>Problem Based Learning</i> dalam Pembelajaran Abad 21 dari Segi Karakteristik Peserta Didik	2020	Salah satu keberhasilan proses pembelajaran adalah peserta didik merasa senang dimana guru mampu untuk memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik	Pemahaman, transfer pengetahuan, keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan komunikasi merupakan dampak langsung dari pembelajaran dengan menggunakan model PBL	Dampak penyerta dari <i>Problem Based Learning</i> meliputi peluang memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan yang relevan, membangun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan motivasi dalam belajar, meningkatkan keterampilan dalam berpikir, berkomunikasi dan bekerja sama dalam kelompoknya
6.	Dupri, Oki Candra, Alfi Candra, Desi Alif Suryani	<i>The Implementation of Problem Based Learning Model in Improving Cooperation and Learning Outcomes in Physical Education Dupri</i>	2019	<i>The effective learning process needs the implementation of a right learning model in conducting the teaching and learning process. A learning model that always uses problems to facilitate the students to learn is Problem Based Learning (PBL).</i>	<i>The Problem Based Learning (PBL) provides learning that offers actual problems that are relevant to critical thinking context to give opportunities in solving problems and gaining knowledge and skills</i>	<i>The implementation of Problem Based Learning , to the Junior High School students, could push the student to comprehend the ability to think critically in various activities such as questioning, discussing problems, and making solutions</i>
7.	Nur Cahya Dewi Lara Santang	Implementasi <i>Problem Based Learning</i> dengan Metode O2PingID Pada Topik Pencemaran Untuk Meningkatkan <i>Environmental Sensitivity</i>	2020	Tujuan dari interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan di dalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik baik perubahan kognitif (kemampuan	Pembelajaran seharusnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam menyusun dan membangun pengetahuan serta pemahamannya sendiri	PBL merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada masalah nyata sehingga diharapkan peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan kemampuan tingkat tinggi, memandirikan

				intelektual), afektif (kemampuan minat) dan psikomotor		dan meningkatkan kepercayaan dirinya
8.	Rizki Intan Rahmawati	Pengaruh Implementasi Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa SMPN 1 Pakusari	2018	pembelajaran ialah suatu interaksi yang dapat memberikan perubahan tingkah laku dan sikap dari seseorang. Dalam pembelajaran berbasis PBL dapat membantu peserta didik agar mereka dapat mengembangkan keterampilan berfikirnya secara kritis dan dapat mengembangkan kemampuan penyelesaian terhadap masalah yang konkret.	Adapun ciri dari model pembelajaran PBL ini terletak pada proses pembelajaran yang artinya peserta didik tidaklah hanya mendengarkan ceramah dan menghafalkan materi dari pendidik, tetapi peserta didik dituntut untuk berfikir, dan ikut berkontribusi dalam pembelajaran tersebut, bagaimana peserta didik dapat menganalisis dan kemudian menyimpulkan suatu hipotesis.	Penerapan model PBL dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir siswa, yang pada akhirnya siswa dapat memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap fenomena yang ada di lingkungan sekitar dan juga siswa mampu mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Tabel 3. PBL Melibatkan Peserta Didik dalam Pembelajaran

No	Penulis	Judul	Tahun	Konsep Praktik	dan Rekomendasi	Jalan Baru
1.	Rizky Yuniarsih	Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Media Diorama	2021	Dalam strategi pembelajaran PBL hal yang dilatih adalah kebebasan peserta didik dalam pembelajaran dan ciri dari PBL adalah menggunakan masalah dalam kehidupan nyata	Dengan penerapan <i>Problem Based Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran IPA dan melatih keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah	Pembelajaran penggunaan PBL dapat memfasilitasi keterlibatan peserta didik baik yang berprestasi tinggi, sedang, ataupun rendah, karena peserta didik selalu diikuti sertakan dalam seluruh kegiatan pembelajaran
2.	Andi Suhandi, Rajib Umar Ham	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Karakteristik Saintifik	2018	Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran lebih	perlu dilakukan perbaikan dalam sistem pembelajaran dikelas dengan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dikelas	Model pembelajaran PBL dalam pelaksanaannya dapat melibatkan peserta didik langsung atau berperan langsung dalam model tersebut.

menyenangkan
dan bermakna.

Tabel 4. PBL Meningkatkan Literasi Siswa

No	Penulis	Judul	Tahun	Konsep dan Praktik	Rekomendasi	Jalan Baru
1.	Ummu Aiman & 2) Rizqy Amelia Ramadhaniyah Ahmad	Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar	2020	Literasi sains kini menjadi tuntutan yang harus di kuasai oleh setiap individu pada dunia pekerjaan Siswa yang memiliki keterampilan literasi sains akan menerapkan pengetahuan mereka untuk memecahkan permasalahan baik dalam lingkup pribadi, sosial maupun dalam situasi kehidupannya	harus adanya inovasi khususnya pembelajaran IPA, agar mempermudah siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir dalam menerapkan konsep-konsep sains sehingga tercapai hasil yang lebih maksimal.	PBL meningkatkan literasi sains siswa kelas V
2.	Siti Restu Fauziyah, Astri Sutisnawati Irna Khaleda Nurmeta, Ai Hilma	Pengaruh Metode Eksperimen Berbantuan Media KIT IPA Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Karakter Rasa Ingin Tahu siswa Sekolah dasar	2022	Pendidikan karakter penting dimiliki dalam menghadapi era globalisasi. Saat ini Pendidikan karakter telah menjadi Gerakan nasional untuk menciptakan sekolah yang dapat mengembangkan karakter dengan baik dengan penekanan pada nilai-nilai universal yang dijunjung bersama	Karakter siswa dapat dibentuk melalui literasi sains, pembelajaran IPA dapat menjadi salah satu cara untuk membentuk karakter siswa dengan mengajarkan siswa menguasai kemampuan literasi sains	Pembentukan karakter dapat berjalan dengan penguasaan literasi sains
3.	Miranti Diah Prastika, Mustika Wati & S. Suyidno	<i>The Effectiveness of Problem-Based Learning in Improving Students Scientific Literacy Skills and Scientific Attitudes</i>	2019	Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menjelaskan fenomena ilmiah, memahami dan merancang penyelidikan ilmiah, menafsirkan data, dan memberikan bukti. Literasi sains sebagai media penghubung antara sains, teknologi, dan masyarakat Siswa dilatih berpikir kreatif, luwes, dan adaptif terhadap berbagai	Upaya untuk meningkatkan keilmuan siswa keterampilan literasi dan sikap ilmiah merupakan implementasi dari PBL. PBL merupakan desain pembelajaran yang menyajikan masalah yang otentik dan bermakna bagi siswa untuk bersikap ilmiah dalam melakukan penyelidikan	PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah siswa

permasalahan yang semakin kompleks dan beragam	ilmiah, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah
--	---

PEMBAHASAN

Dalam ranah pembelajaran, kemampuan literasi merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa untuk menguasai berbagai mata pelajaran (Bu'ulolo, 2021). Pada tahun 2011, UNESCO memberikan laporan terkait budaya membaca masyarakat ASEAN. Indonesia memiliki nilai 0,001 yang berarti hanya ada satu dari seribu penduduk Indonesia yang memiliki minat baca secara serius. Keadaan ini berakibat pada budaya literasi Indonesia yang mendapatkan peringkat 60 dari 61 negara menurut kajian dalam *World Literacy* yang dibuat oleh *Central Connecticut State University*. Penjelasan ini memberikan cukup jelas pandangan bahwa budaya literasi masyarakat Indonesia sangatlah rendah. Hal ini menjadi serius untuk ditanggapi (Azizah, 2019).

Berdasarkan temuan di atas terdapat peningkatan nilai hasil belajar dan peningkatan kemampuan literasi disebabkan penggunaan model pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran yang mencakup kegiatan dan aktivitas untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir, terutama kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi pola pikir siswa, berpikir kritis dipandang luas sebagai suatu kompetensi dasar, seperti membaca dan menulis yang perlu dikuasai (Umamah et al., 2018). Sesuai dengan langkah model PBL yaitu pada tahap Pertama dalam proses pembelajaran peserta didik dihadapkan dengan sebuah masalah, dimana masalah tersebut sesuai yang terjadi di dalam kehidupan nyata siswa contoh masalah yang berhubungan dengan kegiatan sekolah maupun kegiatan diluar sekolah berdasarkan kenyataan yang ditemui dalam kehidupannya. Dengan keadaan dunia nyata maka akan melatih siswa untuk merancang menyelesaikan permasalahan (Aiman et al., 2020)

Sesuai dengan pendapat Siregar et. al. dalam Safithri et al. (2021), yang menyatakan bahwa penerapan model PBL dapat memperbaiki kemampuan pemecahan masalah peserta didik, sehingga peserta didik dapat menilai kemampuan nya sendiri dalam memecahkan masalah menjadi lebih baik karena pada model PBL ini peserta didik harus mencari solusi dan mereka juga akan dilatih untuk memecahkan masalah, dimana masalah yang dihadirkan dalam proses pembelajaran mencerminkan masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi peserta didik semakin meningkat. Hal ini diperkuat dengan hasil Setiani, Ngazizah, & Kurniawan dalam Prastika et al., 2019 bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen dibandingkan dengan Pembelajaran Kooperatif dan temuan penelitian Syahfutra & Niah, 2019 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan PBL terhadap pemahaman membaca dan motivasi peserta didik.

Dengan menggunakan strategi PBL dapat membuat peserta didik dengan mudah memprediksi dan membatasi topik yang dibahas. Melalui PBL peserta didik belajar untuk menjadi mitra dalam proses belajar mengajar di mana mereka menerima tanggung jawab besar dalam pembelajaran, bekerja dengan sukses sebagai anggota tim, menghadapi hal baru, mengubah situasi dan mengembangkan keterampilan belajar seumur hidup, dapat membantu peserta didik berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan masalah dunia nyata. Dampak penyerta dari *Problem Based Learning* meliputi peluang peserta didik memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan yang relevan, membangun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan motivasi dalam belajar, meningkatkan keterampilan peserta didik dalam berpikir, meningkatkan komunikasi dan bekerja sama dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa melalui PBL peserta didik belajar untuk menjadi mitra dalam proses belajar mengajar di mana mereka menerima tanggung jawab besar dalam pembelajaran, bekerja dengan sukses sebagai anggota tim, menghadapi hal baru, mengubah situasi dan mengembangkan keterampilan belajar seumur hidup serta dapat membantu peserta didik berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan masalah dunia nyata (Syahfutra & Niah, 2019)

PBL melatih peserta didik dalam pemecahan masalah dan mendapat pengetahuan atau konsep kunci dari materi, penelitian sebelumnya yang menggunakan model PBL diantaranya dilakukan oleh Anastasia Nandhita Asriningtyas, Firosalia Kristin, dan Indri Anugrahen (2018: 22) menampilkan kalau pola belajar bisa jadi permasalahan untuk meningkatkan pemikiran positif serta mencapai keberhasilan dalam pemecahan permasalahan belajar matematika kelas 4 SD. Hal ini

dibuktikan dengan penggunaan model PBL dalam pembelajaran efektif meningkatkan nilai siswa SD. Selain itu, penelitian Pupita (2018:10) menemukan jika pembelajaran berbasis permasalahan bisa meningkatkan keahlian peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematika di laboratorium (Wijaya & Astuti, 2022).

Pembelajaran menggunakan model PBL berbasis pengembangan LKPD terhadap kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar terbukti berpengaruh. Hal ini menunjukkan bahwa guru sekolah dasar dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah berbasis pengembangan LKPD untuk meningkatkan literasi siswa. Oleh karena itu LKPD berbasis model PBL dapat digunakan guru dalam mengatasi rendahnya literasi siswa (Tamam et. al., 2023). Keunggulan model PBL adalah memberikan pengalaman belajar yang khusus bagi siswa karena melibatkan mereka secara aktif. PBL mendorong siswa terlibat langsung dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan. Dalam pembelajaran PBL, aktivitas yang dilakukan harus mempunyai pendekatan yang sistematis (Tamam et al., 2023).

Temuan penelitian yang dilakukan oleh Setiarani (2023) menunjukkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Rawa, karena pada aktivitas belajarnya melibatkan semua siswa untuk aktif selama proses pembelajaran, baik itu saat kegiatan diskusi, penugasan serta presentasi yang dilakukan oleh setiap siswa bersama kelompoknya. Selain itu dengan menerapkan model PBL, siswa belajar untuk berpikir kritis karena setiap masalah berasal dari hal-hal yang ditemui di kesehariannya, hal tersebut juga membuat siswa lebih berani untuk berpendapat baik di dalam kelompoknya maupun bersama dengan guru di dalam kelas, sehingga memberikan peluang lebih besar kepada siswa untuk memahami materi yang disampaikan.

Temuan lain dalam penelitian yang berjudul "*Improving Students Reading Comprehension by Using Problem-based Learning Strategy*" menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan PBL, strategi pemahaman membaca dan motivasi siswa (Syahfutra & Niah, 2019). Berdasarkan temuan ini, implikasi bagi guru sebagai model dan penghubung dan fasilitator dalam mendidik peserta didik di sekolah, selain guru mentransfer pengetahuan dan proses belajar mengajar, dapat menjadi pedoman tambahan bagi guru dalam mengajar. Para guru harus lebih memperhatikan pemahaman bacaan dan motivasi peserta didik dalam belajar. Guru harus dibekali banyak strategi atau teknik dalam proses belajar mengajar agar motivasi peserta didik dapat meningkat dan akan berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam belajar dan juga berpengaruh terhadap guru dalam mengajar. Hal ini juga memberikan tambahan pengetahuan bagi peserta didik dan guru bahwa dengan motivasi yang tinggi, peserta didik memiliki daya dan semangat lebih dalam menerapkan strategi pembelajaran.

SIMPULAN

Pendidikan yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sangat penting diupayakan, Berdasarkan studi konten analisis pada berbagai artikel jurnal tentang " Implementasi PBL dalam meningkatkan literasi" didapatkan gambaran bahwa dengan menggunakan strategi PBL dapat membuat peserta didik dengan mudah memprediksi dan membatasi topik yang dibahas. Melalui PBL peserta didik belajar untuk menjadi mitra dalam proses belajar mengajar di mana mereka menerima tanggung jawab besar dalam pembelajaran, bekerja dengan sukses sebagai anggota tim, menghadapi hal baru, mengubah situasi dan mengembangkan keterampilan belajar seumur hidup, dapat membantu peserta didik berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan masalah dunia nyata. PBL bermanfaat melatih peserta didik dalam pemecahan masalah, mendapat pengetahuan atau konsep kunci dari materi, melatih kemampuan berfikir kritis, meningkatkan literasi sains dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Berdasarkan penelitian ini, PBL meningkatkan literasi siswa dalam beberapa cara seperti pengembangan kemampuan berfikir kritis, kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan berkomunikasi, kemampuan menghubungkan teori dengan konsep, meningkatkan motivasi yang berpengaruh terhadap kemauan untuk belajar lebih lanjut serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan literasi

REFERENSI

Aiman, U., & Ahmad, R. A. R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dasar flobamorata*, 1(1), 1-5

- Anita Trisiana, D. K. D. S. D. W. &. (2019). Meningkatkan Karakter Cinta Lingkungan Sebagai Kepedulian Siswa Terhadap Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Global Citizen : Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2). <https://doi.org/10.33061/glc.v6i2.2553>
- Azizah, R. N. (2019). Mutu Pendidikan dan Budaya Literasi. *Jurnal Program Studi Antropologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Brawijaya*, 1–6.
- Bu'ulolo, Y. (2021). Membangun Budaya Literasi Di Sekolah. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 3(1), 16–23. <https://doi.org/10.34012/bip.v3i1.1536>
- Cohen, L. M. and K. M. (2005). *Research Methods in Education*. RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.1134/S0021364007220055>
- Hotimah, H., & Ramadani, S. D. (2021). Model PBL Diperkaya dengan Reading and Concept Map: Apakah Efektif dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Minat Baca Siswa? *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.21580/phen.2021.11.1.7524>
- Mutiaramses, M., & Fitria, Y. (2022). Pengembangan Komik Digital Berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2), 699–704. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1349>
- Pusmenjar. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. In *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* (pp. 1–37).
- Rizky Anisa, A., Aprilia Ipungarti, A., & Kayla Nur Saffanah, dan. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 01(01), 1–12.
- Safithri, R., Huda, N., Studi Pendidikan Matematika, P., Pascasarjana, F., Jambi Jl Raden Mattaheer No, U., & Jambi, K. (2021). *Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa*.
- Şekerci, R., & Yörük, T. (2020). Teacher leadership and sustainability in adult elderly education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(3), 433–445. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i3.4909>
- Setiarani, S. et all. (2023). *Penerapan Model Pbl Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD*. 7(1), 246–257. <http://doi.org/10.21009/JIV.181.1>
- Stemler, S. (2001). *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. 7(June), 1–4. <https://doi.org/10.1201/9781420067781-c1>
- Syahfutra, W., & Niah, S. (2019). Improving Students' Reading Comprehension by Using Problem-based Learning.. Improving Students' Reading Comprehension by Using Problem-based Learning Strategy. *Journal of Education Informatic Technology and Science (JeITS)*, 1(1), 125–136. [https://ejournal.umri.ac.id/index.php/JeITS/article/view/1246#:~:text=Problem-based learning \(PBL\),order to solve a problem.](https://ejournal.umri.ac.id/index.php/JeITS/article/view/1246#:~:text=Problem-based learning (PBL),order to solve a problem.)
- Tamam, A., Sudiby, E., & Negeri Surabaya, U. (2023). Improving Science Literacy Skills Using the Development of Lkpd Based on the *Problem Based Learning* (Pbl) Model in Elementary School Students. *JIV: Jurnal Ilmiah PTK PNF*, 18(1), 1–6. <http://doi.org/10.21009/JIV.181.1>
- Umamah, C., Norhasan, N., & Rofi'ah, J. (2018). Implementasi Model *Problem Based Learning* Berbasis Literasi Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 67–74. <https://doi.org/10.24929/lensa.v8i2.35>
- Virgiana, A., & Wasitohadi, W. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media

Audio Visual Ditinjau Dari Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sdn 1 Gadu Sambong-Blora Semester 2 Tahun 2014/2015. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 100-118.

Wijaya, S. H., & Astuti, S. (2022). Meta Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. In *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3736–3746. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2736>

Yuniarsih, R. (n.d.). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model Problem Based Learning dengan Media Diorama*.