

KAJIAN LITERATUR TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SATUAN WAKTU MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SD

Annisa Delvira Putri Wibiyanti¹, Miranda Noerdianasari², Hery Setiyawan³

^{1, 2, 3} = Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
Email: annisadelvira16102003@gmail.com

Article History

Received: 21-06-2025

Revision: 30-06-2025

Accepted: 02-07-2025

Published: 04-07-2025

Abstract. This literature review aims to determine the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model on the material of time units in mathematics subjects for grade III of elementary school. The background of this literature review is the low understanding of students towards the concept of time units and the minimal participation of students in the learning process. This study uses a qualitative approach with a classroom action method carried out in two cycles. Data collected through student and teacher activities as well as learning outcome tests are analyzed descriptively. The results of the literature review show that the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve understanding of the concept of time units, active student participation in discussions, and students' ability to solve problems on time unit material. Thus, the Problem Based Learning (PBL) learning model is effective for improving the quality of mathematics learning in elementary schools, especially on time unit material.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Time Units, Learning Outcomes, Mathematics, Elementary School

Abstrak. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada materi satuan waktu mata pelajaran matematika kelas III SD. latar belakang dari kajian literatur ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep satuan waktu serta minimnya partisipasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Data yang dikumpulkan melalui aktivitas siswa dan guru serta tes hasil belajar dan dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian literatur menunjukkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan pemahaman konsep satuan waktu, partisipasi aktif siswa dalam diskusi, serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal materi satuan waktu. dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar khususnya pada materi satuan waktu.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL)*, Satuan Waktu, Hasil Belajar, Matematika, Sekolah Dasar

How to Cite: Wibiyanti, A. D. P., Noerdianasari, M., & Setiyawan, H. (2025). Kajian Literatur Tentang Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada Materi Satuan Waktu Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 5037-5043. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3548>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses seseorang untuk mempersiapkan segala perubahan yang akan terjadi. Menurut Sari, dkk (2020) Pendidikan yaitu upaya untuk membantu siswa mengembangkan keinginan mereka saat ini untuk menghadapi masa depan. Di Indonesia, pendidikan dibagi menjadi tiga bagian yaitu, pendidikan formal, non-formal, dan informal. Sekolah dasar yaitu contoh pendidikan formal tingkat dasar. Ketika siswa menempuh pendidikan formal di SD siswa akan dihadapkan berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (SD) untuk membantu siswa memahami serta menguasai konsep-konsep matematika. Menurut James (Suherman 2001) dalam Adriliani, dkk (2022) matematika yaitu bidang logika yang mengamati hubungan antara bentuk, pengaturan, jumlah, dan konsep. Ini menghasilkan massa yang besar dan dibagi menjadi tiga bidang yaitu, geometri, analisis, dan aljabar. Ada banyak materi yang akan dipelajari dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (SD), salah satunya yaitu materi satuan waktu.

Materi satuan waktu pada pembelajaran matematika ini dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Satuan waktu merupakan keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dalam materi matematika SD. peserta didik dapat memahami bagian waktu, jadwal, dan durasi suatu kegiatan berubah dengan materi satuan waktu. konsep dasar tentang waktu, seperti jam, menit, dan detik diperkenalkan di kelas 3 SD. Siswa belajar bagaimana menunjukkan waktu, pada materi ini peserta didik diharap dapat memahami konsep dasar waktu serta dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengelolah waktu dengan efektif dan efisien.

Perlu diketahui bahwasannya kemampuan siswa untuk mengelolah waktu dengan efektif dan efisien sangatlah kurang. Maka dari itu sangatlah perlu untuk guru meningkatkan pemahaman siswa. Dalam proses pembelajaran siswa dapat memperoleh banyak hal seperti, pola, tindakan, perbuatan, nilai, apresiasi, sikap, dan keterampilan. Menurut Anggraheni (2024) pengetahuan yang mereka peroleh ditunjukkan dalam bentuk skor atau nilai setelah ujian. Hasil belajar siswa pada tingkat Sekolah Dasar (SD) karena ini adalah waktu ketika siswa membangun dasar pengetahuan dan keterampilan merek. Siswa yang mencapai hasil belajar yang baik di tingkat SD akan memiliki dasar yang kuat untuk melanjutkan tingkat pendidikan berikutnya.

Untuk memberikan hasil belajar yang baik agar siswa memiliki dasar yang kuat untuk melanjutkan pendidikan di tingkat berikutnya, guru harus bisa membantu siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik. Dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat saat mengajar dikelas. Salah satunya yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning (PBL)* dan matematika banyak memiliki kesinambungan. Pendekatan ini menempatkan penekanan khusus pada pengembangan pemikiran kritis matematis siswa dan pemecahan masalah jika dikombinasikan dengan model *Problem Based Learning (PBL)*. Ini memungkinkan siswa menjadi lebih kreatif, terlibat dan imajinatif dalam belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning (PBL)* sangat membantu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan standar pengajaran.

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sejalan dengan karakteristik mata pelajaran matematika, khususnya pada materi satuan waktu. Pembelajaran matematika menuntut imajinasi, kreativitas, dan keaktifan siswa dalam memecahkan masalah, dan materi satuan waktu memiliki keterkaitan erat dengan situasi kehidupan sehari-hari siswa. Penerapan model PBL membantu siswa memahami konsep satuan waktu secara lebih mendalam melalui pemecahan masalah kontekstual, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar mereka. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi satuan waktu dalam pembelajaran matematika.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian literatur, yaitu kegiatan menelusuri dan mengkaji berbagai sumber referensi ilmiah yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Kajian literatur bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap topik penelitian serta untuk mengetahui temuan-temuan dari studi sebelumnya (Kurniati & Jailani, 2023). Dalam pelaksanaannya, peneliti menggabungkan dan menganalisis beberapa referensi dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variabel yang diangkat dalam judul penelitian ini. Teknik analisis yang digunakan bersifat deskriptif, dengan fokus pada pemaparan isi dari tiga artikel ilmiah yang dipilih sebagai sumber utama karena kesesuaiannya dengan fokus dan tujuan penelitian.

HASIL DAN DISKUSI

Setelah dilakukan kajian literatur terhadap beberapa sumber yang relevan, diperoleh sejumlah temuan yang mendukung fokus penelitian ini. Hasil kajian ini disusun berdasarkan analisis terhadap isi artikel yang telah dipilih, dengan menitikberatkan pada kesesuaian topik, pendekatan yang digunakan, serta hasil yang dicapai dalam masing-masing penelitian terdahulu. Penjabaran hasil ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kontribusi model pembelajaran yang dikaji terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 1. Artikel yang sesuai dengan judul variable yang diteliti

No.	Judul Penelitian	Peneliti	Tahun	Nama Jurnal	Volume	Halaman
1.	Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Papan Waktu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Satuan Waktu.	Anggraheni, M., Zuhri, M.S., dan Sumarmiyati, S.	2024	Jurnal Tindakan Kelas	4 (2)	253-264
2.	Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Satuan Waktu Kelas II SD Negeri 1 Kalak Kabupaten Pacitan	Puspitasari, E., Suprpto, E., dan Sunarni, S.	2023	Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	8 (1)	4510-4205
3.	Keefektifan penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i> muatan Pelajaran Matematika Materi Satuan Waktu di Kelas III SD	Wijayanti, A.	2023	Jurnal Pendidikan Dasar	7(1)	

Tabel 2. Persamaan kajian

No	Aspek	Persamaan
1.	Topik Utama	Membahas penerapan model <i>Problem Based Learning (PBL)</i> dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi satuan waktu.
2.	Tujuan Penelitian	Untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta pemahaman konsep satuan waktu.
3.	Kelas Trget	Dilakukan pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar.
4.	Sumber Data	Menggunakan tes hasil belajar, observasi kativitas siswa, dan dalam beberapa kasus media pembelajaran tambahan.

Tabel 3. Perbedaan kajian

No.	Aspek	Puspitasari dkk., (2023)	Anggraheni dkk., (2024)	Wijayanti (2023)
1.	Annisa Delvira Putri	Kelas II	Kelas II	Kelas III
2.	Annisa Delvira Putri	Tidak dijelaskan	Papan Waktu	Tidak menggunakan media tambahan

3.	Annisa Delvira Putri	Meningkatkan hasil belajar matematika	Meningkatkan hasil belajardan keaktifan siswa melalui media	Evaluasi keefektifan PBL secara umum
4.	Annisa Delvira Putri	Tes dan observasi	Tes, observasi, dan media pembelajaran	Tes hasil belajar
5.	Annisa Delvira Putri	Hasil belajar meningkat	Hasil belajar meningkat dan siswa lebih aktif	Model <i>Problem Based Learning (PBL)</i> terbukti efektif.

Berdasarkan hasil kajian literatur yang disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3, dapat diketahui adanya persamaan dan perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan penelitian ini. Tabel 2 menunjukkan bahwa secara umum topik utama dari ketiga artikel yang dikaji membahas penerapan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi satuan waktu. Tujuan dari masing-masing penelitian juga sejalan, yaitu untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Temuan ini selaras dengan pendapat Arends (2012) yang menyatakan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah nyata, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu, semua penelitian dilakukan pada jenjang Sekolah Dasar dan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes hasil belajar serta observasi aktivitas siswa, yang merupakan pendekatan umum dalam penelitian pendidikan dasar (Sugiyono, 2018). Dalam beberapa kasus, penelitian juga memanfaatkan media pembelajaran tambahan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, Tabel 3 menampilkan perbedaan yang lebih spesifik di antara ketiga artikel. Perbedaan tersebut mencakup kelas target, media pembelajaran yang digunakan, fokus tujuan, instrumen yang digunakan, serta hasil yang dicapai. Misalnya, penelitian oleh Puspitasari dkk. (2023) dan Anggraheni dkk. (2024) sama-sama dilakukan di kelas II, sedangkan Wijayanti (2023) dilakukan di kelas III. Anggraheni dkk. menambahkan media papan waktu sebagai alat bantu untuk meningkatkan keaktifan siswa, sesuai dengan hasil penelitian Daryanto (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan interaksi belajar dan partisipasi siswa. Di sisi lain, Wijayanti menilai efektivitas PBL secara umum tanpa menggunakan media tambahan. Meskipun pendekatan dan kondisi masing-masing penelitian berbeda, seluruh penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, sebagaimana juga didukung oleh hasil penelitian Yew dan Goh (2016) yang menemukan bahwa PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan. Temuan-temuan ini memperkuat dasar

pemikiran bahwa model PBL layak untuk diterapkan dan diteliti lebih lanjut, khususnya pada materi satuan waktu di Sekolah Dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* secara efektif dapat meningkatkan pemahaman konsep satuan waktu, keaktifan siswa dalam proses diskusi, serta hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD. Model PBL mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga membuat proses belajar menjadi lebih bermakna, interaktif, dan menyenangkan. Selain itu, PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta terampil dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, model PBL sangat relevan dan direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang bersifat aplikatif seperti satuan waktu

REFERENSI

- Anggraheni, M., Zuhri, M. S., & Sumarmiyati, S. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Papan Waktu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Satuan Waktu. *Ptk: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 253–264. <https://doi.org/10.53624/Ptk.V4i2.353>
- Alfrid Sentosa, & Norsandi, D. (2022). Model Pembelajaran Efektif Di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan*, 23(2), 125–139. <https://doi.org/10.52850/Jpn.V23i2.7444>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach (9th ed.)*. McGraw-Hill.
- Asidiqi, D. F. (2024). *Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa*. 7(2).
- Astri Azani, Sarmila Sarmila, & Gusmaneli Gusmaneli. (2024). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 2(3), 17–37. <https://doi.org/10.59059/Mutiara.V2i3.1183>
- Daryanto. (2014). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Gava Media.
- Djamaluddin, D. A., Ag, S., Sos, S., & Wardana, D. (T.T.). *4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*.
- Kurniati, D., & Jailani, M. S. (2023). Kajian Literatur: Referensi Kunci, State Of Art, Keterbaruan Penelitian (Novelty). *Jurnal Qosim Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.61104/Jq.V1i1.50>
- Pratycia, A., Dharma Putra, A., Salsabila, A. G. M., Adha, F. I., & Fuadin, A. (2023). Analisis Perbedaan Kurikulum 2013 Dengan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 58–64. <https://doi.org/10.47709/Jpsk.V3i01.1974>
- Puspitasari, E., Suprpto, E., & Sunarni, S. (2023). Penggunaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Satuan Waktu Kelas Ii Sd Negeri 1 Kalak Kabupaten Pacitan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 4510–4520. <https://doi.org/10.23969/Jp.V8i1.7893>

- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wijayanti, A. (2023). Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (Pbl)* Muatan Pelajaran Matematika Materi Satuan Waktu Di Kelas Iii Sd. 7.
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator Pisa 2023; Systematic Literatur Review. *Journal Of Instructional And Development Researches*, 4(3), 172–191. <https://doi.org/10.53621/Jider.V4i3.326>
- Zhang, H., Dong, H., Adams, C., Qiang, Z., Luan, G., & Wang, L. (2015). Formation And Speciation Of Disinfection Byproducts During Chlor(Am)ination Of Aquarium Seawater. *Journal Of Environmental Sciences (China)*, 33, 116–124. <https://doi.org/10.1016/j.jes.2014.11.016>