E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Konsep Perkalian: Integrasi Progresivisme di Sekolah Dasar

Mariana Jediut[1], Fransiska Jaiman Madu[2], Yohannes Marryono Jamun[3], Zephisius Rudyanto Eso Ntelok[4]

[1]Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, marianajediut90@gmail.com
[2]Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, fransiskamadumgr@gmail.com
[3]Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, ryojamun@gmail.com
[4]Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, rudiyantontelok@gmail.com

Abstrak

Perkalian merupakan konsep dasar matematika sekolah dasar, tetapi masih sering dipelajari sebagai hafalan fakta bilangan dan prosedur hitung, bukan sebagai konsep pengelompokan sama banyak, penjumlahan berulang, susunan baris-kolom, atau pemecahan masalah kontekstual. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk memperkuat pemahaman konsep perkalian siswa sekolah dasar serta menjelaskan integrasi prinsip progresivisme dalam setiap fase pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur naratif tematik. Artikel jurnal, prosiding, buku, dan dokumen kebijakan yang relevan, terutama terbitan 2015–2025, ditelusuri melalui Google Scholar serta portal jurnal nasional dan internasional dengan kata kunci pembelajaran berbasis masalah, progresivisme, pemahaman konsep, dan perkalian sekolah dasar. Data dianalisis melalui pengodean tematik dan sintesis. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mendukung pembelajaran perkalian apabila dimulai dari masalah autentik, dilanjutkan dengan investigasi kelompok kecil, penggunaan berbagai representasi, presentasi hasil, konsolidasi konsep, refleksi, dan penerapan. Prinsip progresivisme memperkuat proses tersebut melalui *learning by doing*, inkuiri berpusat pada siswa, kolaborasi, pembelajaran kontekstual, dan refleksi pengalaman. Dengan demikian, integrasi pembelajaran berbasis masalah dan progresivisme dapat menjadi kerangka pedagogis sekaligus filosofis untuk merancang pembelajaran perkalian yang bermakna di sekolah dasar.

Kata Kunci: *konsep perkalian, pembelajaran berbasis masalah, progresivisme, sekolah dasar*.

Abstract

Multiplication is a fundamental concept in elementary school mathematics. However, it is still often learned as the memorization of number facts and calculation procedures, rather than as a concept of equal grouping, repeated addition, row-column arrangements, or contextual problem solving. This article aims to describe the implementation of problem-based learning to strengthen elementary school students' understanding of multiplication concepts and to explain the integration of progressivist principles in each phase of problem-based learning. This study used a thematic narrative literature review method. Relevant journal articles, proceedings, books, and policy documents, particularly those published between 2015 and 2025, were searched through Google Scholar and national and international journal portals using the keywords problem-based learning, progressivism, conceptual understanding, and elementary school multiplication. The data were analyzed through thematic coding and synthesis. The findings show that problem-based learning supports multiplication learning when it begins with authentic problems, followed by small-group investigation, the use of various representations, presentation of results, concept consolidation, reflection, and application. Progressivist principles strengthen this process through learning by doing, student-centered inquiry, collaboration, contextual learning, and reflection on experience. Thus, the integration of problem-based learning and progressivism can serve as both a pedagogical and philosophical framework for designing meaningful multiplication learning in elementary schools.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Keywords: *multiplication concept, problem-based learning, progressivism, elementary school.*
Corresponding Author:
Mariana Jediut

Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng; marianajediut90@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena menyediakan dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan reflektif. Kemampuan tersebut diperlukan siswa untuk memahami persoalan akademik maupun persoalan sehari-hari (Razak et al., 2022). Oleh sebab itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak cukup diarahkan pada penguasaan prosedur dan algoritma, tetapi juga perlu menumbuhkan pemahaman konseptual dan sikap ilmiah. Pemahaman konseptual dalam matematika mencakup kemampuan menyatakan kembali konsep dengan kata-kata sendiri, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, memberi contoh dan bukan contoh, merepresentasikan konsep dalam berbagai bentuk, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah (Hadi & Kasum, 2015). Namun, siswa sekolah dasar sering mengalami kesulitan untuk mencapai pemahaman tersebut. Kesulitan ini muncul karena pembelajaran masih cenderung menekankan hafalan, latihan rutin, dan penyelesaian soal secara mekanis. Akibatnya, siswa dapat memperoleh jawaban benar, tetapi belum tentu memahami makna simbol atau operasi matematika yang digunakan (Yuliansyah et al., 2024).

Miskonsepsi juga menjadi persoalan penting dalam pembelajaran matematika. Guru sering kesulitan mengidentifikasi miskonsepsi siswa sehingga pemilihan strategi pembelajaran tidak selalu sesuai dengan kebutuhan belajar (Moosapoor, 2023). Miskonsepsi bahkan dapat muncul dari guru, misalnya melalui generalisasi yang berlebihan atau kurang tepat dalam menjelaskan konsep (Kusmaryono et al., 2020). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu dirancang untuk memberi ruang kepada siswa agar dapat mengeksplorasi, menguji, menjelaskan, dan merevisi pemahamannya. Salah satu konsep matematika dasar yang penting dikuasai siswa sekolah dasar adalah perkalian. Konsep ini berhubungan dengan banyak situasi nyata, seperti menghitung jumlah kursi dalam beberapa baris, menentukan jumlah benda dalam paket yang sama, membaca susunan baris-kolom, atau menyelesaikan soal cerita yang melibatkan pengelompokan.

Penguasaan konsep perkalian menjadi bagian penting dalam penguatan numerasi karena mendukung pemahaman terhadap operasi bilangan, pecahan, luas, pola, dan materi matematika berikutnya (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021). Walaupun penting, pembelajaran perkalian di sekolah dasar masih menghadapi kendala. Siswa sering mengandalkan hafalan tabel perkalian tanpa memahami makna perkalian sebagai pengelompokan sama banyak, penjumlahan berulang, atau representasi array (Kurnia & Sukardi, 2019). Penelitian lain menunjukkan bahwa siswa kelas III sekolah dasar masih kebingungan ketika menyelesaikan soal cerita yang melibatkan kelompok benda dengan jumlah sama sehingga keliru menentukan operasi yang digunakan (Lestari et al., 2025). Kesulitan tersebut berkaitan dengan praktik pembelajaran yang masih didominasi penjelasan guru, hafalan fakta bilangan, dan latihan individual, sementara eksplorasi benda konkret, diskusi, dan representasi visual mendapat porsi terbatas (Rindengan et al., 2023).

Arah pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka menuntut perubahan dari pembelajaran yang berorientasi ketuntasan materi menuju pembelajaran berbasis kompetensi, berpusat pada

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

siswa, diferensiatif, dan kontekstual (Neliwati et al., 2023). Dimensi Profil Pelajar Pancasila, seperti berpikir kritis, kreatif, dan gotong royong, juga menuntut model pembelajaran yang memberi ruang pada inkuiri, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Malikah et al., 2022). Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis masalah relevan digunakan karena menempatkan masalah nyata sebagai titik awal belajar dan mendorong siswa membangun pengetahuan melalui penyelidikan.

Pembelajaran berbasis masalah dipandang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, keterampilan berpikir tingkat tinggi, motivasi belajar, dan kemampuan bekerja sama (Fatayan et al., 2022). Penelitian di sekolah dasar menunjukkan bahwa model ini berdampak positif terhadap hasil belajar matematika, kemampuan berpikir kritis, dan kreativitas siswa (Prasetyo, 2022; Najoan et al., 2023; Prastitasari et al., 2025). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis masalah berpotensi membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih bermakna. Secara filosofis, pembelajaran berbasis masalah selaras dengan progresivisme. Progresivisme yang kuat dipengaruhi gagasan John Dewey, memandang pendidikan sebagai proses rekonstruksi pengalaman melalui interaksi aktif siswa dengan lingkungannya. Prinsip learning by doing dan learning from experience menekankan bahwa pembelajaran sebaiknya berangkat dari pengalaman nyata, kemudian direfleksikan untuk membangun pemahaman baru (Novarita et al., 2023). Progresivisme juga menekankan kebebasan berpikir, kolaborasi, pemecahan masalah autentik, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Karakaya, 2021; Yolcu & Sari, 2022).

Sejumlah penelitian telah membahas pembelajaran berbasis masalah, konsep perkalian, dan progresivisme. Hasil penelitian Astrini et al. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian dan hasil belajar siswa kelas IV. Namun, penelitian tersebut lebih menekankan aspek implementasi praktis dan belum menguraikan landasan filosofis progresivisme secara eksplisit. Sholeh et al. (2024) menelaah pembelajaran berbasis masalah dari perspektif progresivisme, tetapi pembahasannya masih umum dan belum diarahkan pada konsep matematika tertentu. Yuliansyah et al. (2024) membahas prinsip progresivisme dalam pendidikan inklusif dan Kurikulum Merdeka, namun tidak secara khusus menyoroti pembelajaran perkalian di sekolah dasar.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini berfokus pada integrasi pembelajaran berbasis masalah dan prinsip progresivisme dalam pembelajaran konsep perkalian di sekolah dasar. Tujuan kajian ini adalah mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa sekolah dasar dan menjelaskan bagaimana prinsip progresivisme dapat dioperasionalkan dalam setiap fase pembelajaran berbasis masalah. Kajian ini diharapkan memberi kontribusi konseptual bagi guru dan praktisi pendidikan dasar dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, aktif, kolaboratif, dan bermakna

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur naratif tematik. Metode ini dipilih karena tujuan kajian bukan menguji hipotesis melalui data lapangan, melainkan menyintesis gagasan teoretis dan temuan penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis masalah, progresivisme, dan pembelajaran konsep perkalian di sekolah dasar. Dengan demikian, unit analisis dalam penelitian ini adalah publikasi ilmiah dan dokumen kebijakan yang relevan dengan fokus kajian. Literatur ditelusuri melalui Google Scholar serta portal jurnal nasional dan internasional. Kata kunci yang digunakan meliputi pembelajaran

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

berbasis masalah, problem-based learning, perkalian sekolah dasar, konsep perkalian, pemahaman konsep matematika, progresivisme, progressivism, dan Kurikulum Merdeka. Literatur yang diprioritaskan adalah artikel jurnal nasional terakreditasi, artikel jurnal internasional, prosiding konferensi, buku akademik, dan dokumen kebijakan. Rentang publikasi utama adalah 2015–2025, dengan tetap membuka ruang bagi sumber yang lebih lama apabila memiliki nilai teoretis penting.

Kriteria inklusi dalam kajian ini adalah sumber yang membahas (1) pembelajaran berbasis masalah di sekolah dasar atau pembelajaran matematika, (2) pemahaman konsep perkalian atau operasi hitung, (3) prinsip progresivisme dalam pembelajaran, dan (4) kebijakan atau pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan Kurikulum Merdeka. Sumber yang tidak berhubungan langsung dengan fokus kajian, tidak memuat informasi metodologis atau argumentatif yang memadai, atau hanya bersifat opini populer tidak diprioritaskan. Analisis dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, penulis mengidentifikasi informasi utama dari setiap sumber, meliputi tujuan kajian, konteks penelitian, model pembelajaran, temuan terkait pemahaman konsep, dan implikasi filosofis. Kedua, informasi tersebut dikodekan secara tematik untuk menemukan pola mengenai penerapan pembelajaran berbasis masalah, efektivitasnya dalam pembelajaran perkalian, prinsip progresivisme, dan hubungan keduanya. Ketiga, tema-tema yang terbentuk disintesis untuk merumuskan kerangka integrasi pembelajaran berbasis masalah dan progresivisme dalam pembelajaran konsep perkalian. Karena kajian ini bersifat naratif, hasil yang disajikan bukan meta-analisis statistik, melainkan sintesis konseptual berbasis literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sintesis literatur menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, pembelajaran berbasis masalah pada materi perkalian memiliki pola penerapan yang relatif konsisten, yaitu orientasi masalah, investigasi kelompok, penggunaan representasi, presentasi hasil, dan konsolidasi konsep. Kedua, model ini cenderung berdampak positif terhadap hasil belajar dan pemahaman konsep karena siswa tidak hanya menghafal fakta perkalian, tetapi juga mengaitkan operasi perkalian dengan situasi nyata. Ketiga, prinsip progresivisme dapat memperkuat pembelajaran berbasis masalah karena menempatkan pengalaman, aktivitas siswa, kolaborasi, dan refleksi sebagai inti proses belajar.

Kajian terhadap penelitian Anisa et al. (2024), Kurnia & Sukardi (2019), Lestari et al. (2025), serta Astrini et al. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah pada materi perkalian umumnya dimulai dengan masalah kontekstual. Guru kemudian membentuk kelompok kecil, membimbing siswa melakukan penyelidikan, memberi kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan strategi, dan mengarahkan kelas untuk menyimpulkan konsep. Pola ini memperlihatkan bahwa pembelajaran perkalian dapat bergerak dari pengalaman konkret menuju simbol matematika.

Tabel 1. Sintesis pembelajaran berbasis masalah dan kontribusinya terhadap pemahaman konsep perkalian

Fase pembelajaran	Aktivitas utama	Kontribusi konseptual
Orientasi masalah autentik	Guru menyajikan masalah dekat dengan kehidupan siswa, misalnya jumlah benda dalam beberapa kelompok sama banyak.	Siswa mengenali perkalian sebagai pengelompokan sama banyak dan penjumlahan berulang.
Investigasi kelompok	Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk	Siswa membangun alasan matematis melalui diskusi

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

	memahami masalah, memilih alat bantu, dan menyusun strategi.	dan perbandingan cara penyelesaian.
Representasi beragam	Siswa menggunakan benda konkret, gambar, array, garis bilangan, penjumlahan berulang, dan simbol perkalian.	Siswa menghubungkan pengalaman konkret, representasi visual, dan notasi formal.
Presentasi dan konsolidasi	Kelompok menyampaikan strategi, memperoleh tanggapan, dan merumuskan konsep bersama guru.	Siswa memperoleh pemahaman konsep yang lebih eksplisit dan dapat dipertanggungjawabkan.
Refleksi dan penerapan	Siswa meninjau kembali strategi yang digunakan dan menerapkan konsep pada masalah baru.	Siswa mengembangkan kemampuan transfer konsep dan penalaran kontekstual.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis masalah tidak hanya berfungsi sebagai variasi aktivitas kelas, tetapi juga sebagai kerangka untuk membangun makna perkalian. Penyajian masalah autentik membantu siswa melihat bahwa perkalian bukan sekadar simbol "a × b", melainkan representasi dari kelompok yang jumlah anggotanya sama. Penyelidikan kelompok memberi kesempatan kepada siswa untuk menguji strategi, sedangkan penggunaan berbagai representasi membantu siswa mengaitkan benda konkret, gambar, dan simbol.

Beberapa penelitian juga menunjukkan dampak positif pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan perkalian siswa. Sari et al. (2024) melaporkan peningkatan ketuntasan belajar dari 21,42% menjadi 86,66% melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan media Rak Telur Rainbow. Islamiati & Masniladevi (2021) menemukan pengaruh signifikan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan. Oktafia & Devi (2020) menunjukkan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II, sedangkan Sugini & Masniladevi (2020) melaporkan pengaruh positif dan signifikan model ini terhadap hasil belajar siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat memperkuat pemahaman perkalian ketika siswa aktif menyelesaikan masalah dan tidak hanya menghafal fakta perkalian.

Hasil sintesis juga menunjukkan bahwa progresivisme dapat menjadi dasar filosofis bagi pembelajaran berbasis masalah. Progresivisme menolak pembelajaran yang hanya menempatkan siswa sebagai penerima informasi. Sebaliknya, siswa dipandang sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan, teman, guru, dan masalah nyata. Dengan demikian, prinsip progresivisme memperjelas mengapa masalah autentik, pengalaman langsung, kolaborasi, dan refleksi penting digunakan dalam pembelajaran konsep perkalian.

Temuan kajian ini menegaskan bahwa integrasi pembelajaran berbasis masalah dan progresivisme dapat menjawab kelemahan pembelajaran perkalian yang terlalu menekankan hafalan. Dalam pendekatan konvensional, siswa sering diarahkan untuk mengingat tabel perkalian dan mengerjakan latihan sejenis. Strategi tersebut memang dapat membantu kelancaran berhitung, tetapi belum cukup untuk membangun pemahaman konseptual.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pembelajaran berbasis masalah memberi ruang bagi siswa untuk memahami dari mana operasi perkalian muncul, bagaimana operasi tersebut direpresentasikan, dan mengapa strategi tertentu dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Prinsip learning by doing menjadi unsur utama dalam integrasi tersebut. Dalam pembelajaran perkalian, siswa perlu mengalami langsung situasi pengelompokan, menyusun benda, menggambar array, atau memodelkan masalah dengan alat peraga. Aktivitas tersebut membantu siswa membangun makna sebelum menggunakan simbol formal. Temuan Tuazon (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang berlandaskan progresivisme dapat mendukung pemahaman konsep dan motivasi belajar, meskipun latihan prosedural tetap diperlukan untuk menjaga kelancaran berhitung.

Prinsip pembelajaran berpusat pada siswa juga tampak kuat dalam pembelajaran berbasis masalah. Siswa diberi kesempatan memilih strategi, menguji gagasan, dan menjelaskan alasan. Guru tetap memegang peran penting, tetapi peran itu lebih sebagai perancang pengalaman belajar, fasilitator diskusi, dan pemberi scaffolding. Pembelajaran berbasis masalah selaras dengan progresivisme karena mendorong pengalaman belajar bermakna, kerja kelompok, dan keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah nyata (Sholeh et al., 2024). Selain itu, kolaborasi dan demokrasi kelas menjadi bagian penting dari pembelajaran perkalian yang progresif.

Progresivisme menekankan bahwa belajar terjadi melalui interaksi sosial. Dalam pembelajaran perkalian, kerja kelompok memungkinkan siswa saling menjelaskan, mengoreksi, dan menyempurnakan strategi. Pembelajaran yang berlandaskan progresivisme dapat membentuk tanggung jawab, kerja sama, dan kemandirian melalui penyelesaian masalah, diskusi, dan refleksi (Ningrum et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran perkalian tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif, tetapi juga karakter dan keterampilan sosial. Prinsip diferensiasi dan fleksibilitas juga penting karena siswa sekolah dasar memiliki kemampuan awal, gaya belajar, dan kebutuhan dukungan yang berbeda. Yuliansyah et al. (2024) mengemukakan prinsip progresivisme yang kontekstual, berpusat pada siswa, dan fleksibel dapat membantu guru merespons keberagaman kebutuhan belajar. Dalam pembelajaran perkalian, diferensiasi dapat dilakukan melalui variasi tingkat kesulitan masalah, pilihan alat bantu konkret, bentuk representasi, dan pola kerja kelompok. Prinsip ini sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, proyek atau masalah kontekstual, dan asesmen autentik (Khoirunnisa et al., 2024).

Berdasarkan sintesis literatur, integrasi progresivisme dalam pembelajaran berbasis masalah pada konsep perkalian dapat dirumuskan dalam empat fase. Fase pertama adalah orientasi pengalaman dan masalah. Guru mengaitkan materi dengan pengalaman siswa tentang pengelompokan benda dan mengajukan masalah terbuka yang relevan. Fase kedua adalah investigasi kolaboratif. Siswa bekerja dalam kelompok, menggunakan benda konkret atau gambar, mengembangkan strategi, dan menjelaskan alasan. Fase ketiga adalah konsolidasi konsep. Siswa mempresentasikan hasil, membandingkan strategi, dan menghubungkan pengalaman konkret dengan simbol perkalian. Fase keempat adalah refleksi, abstraksi, dan penerapan. Siswa merefleksikan cara berpikirnya, merumuskan kembali konsep, serta menerapkan konsep pada masalah baru.

Keempat fase tersebut menunjukkan bahwa progresivisme bukan hanya latar filosofis, tetapi dapat diterjemahkan menjadi langkah pembelajaran yang konkret. Dalam konteks

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

perkalian, integrasi ini membantu siswa memahami perkalian sebagai konsep yang bermakna, bukan sekadar fakta bilangan yang dihafalkan. Guru juga memperoleh kerangka yang lebih jelas untuk merancang aktivitas, pertanyaan pemantik, penggunaan media, asesmen, dan refleksi pembelajaran. Implikasi praktis bagi guru sekolah dasar adalah perlunya memulai pembelajaran perkalian dari masalah autentik yang dekat dengan kehidupan siswa. Masalah perlu memuat struktur perkalian yang jelas, seperti kelompok sama banyak, susunan baris-kolom, atau perbandingan jumlah berulang. Guru juga perlu menyediakan media konkret dan representasi visual agar siswa dapat menghubungkan pengalaman langsung dengan simbol matematika.

Guru perlu menyiapkan pertanyaan pemantik yang mendorong penalaran, bukan hanya meminta jawaban akhir. Pertanyaan seperti "Bagaimana kamu tahu?", "Apakah gambar ini sesuai dengan kalimat perkalian?", dan "Strategi mana yang paling efisien?" membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual. Asesmen autentik juga diperlukan, misalnya lembar kerja berbasis masalah, presentasi kelompok, catatan refleksi, dan tugas penerapan dalam konteks baru. Latihan fakta perkalian tetap perlu diberikan, tetapi ditempatkan setelah siswa memahami makna konsep. Dengan demikian, kelancaran berhitung dan pemahaman konsep dapat berkembang secara seimbang.

SIMPULAN

Pembelajaran perkalian di sekolah dasar perlu dirancang sebagai proses membangun makna, bukan sekadar menghafal fakta bilangan dan prosedur hitung. Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat memperkuat pemahaman konsep perkalian apabila pembelajaran dimulai dari masalah autentik, dilaksanakan melalui investigasi kelompok, didukung berbagai representasi, dan diakhiri dengan presentasi, konsolidasi konsep, refleksi, serta penerapan. Integrasi prinsip progresivisme memperjelas landasan filosofis pembelajaran tersebut. Prinsip learning by doing, pembelajaran berpusat pada siswa, kolaborasi, diferensiasi, dan refleksi pengalaman dapat dioperasionalkan dalam setiap fase pembelajaran berbasis masalah. Integrasi ini membantu siswa memahami perkalian sebagai pengelompokan sama banyak, penjumlahan berulang, representasi array, dan strategi pemecahan masalah kontekstual.

Kajian ini berkontribusi dengan menawarkan kerangka konseptual yang menghubungkan pembelajaran berbasis masalah, progresivisme, dan pembelajaran konsep perkalian di sekolah dasar. Keterbatasan kajian ini terletak pada penggunaan metode tinjauan literatur naratif sehingga belum menguji efektivitas kerangka yang diusulkan secara empiris. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang berlandaskan progresivisme dan mengujinya melalui penelitian tindakan kelas, eksperimen, atau desain pembelajaran di berbagai jenjang kelas sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Anisa, R. N., Nurohmah, P., Juhana, N., Julianggraeni, D., Renianti, D., & Ikmawati, I. (2024). Peningkatan Keterampilan Berhitung Perkalian dengan Menerapkan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Jarimatika Siswa Kelas 3 SDIT Nurul Fikri. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4* (1), 18–24.

Astrini, D. W., Aji, S. D., & Kristiningrum, L. (2024). Penerapan Model Pembelajaran

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Lawang. *Seminar Nasional PPG Unikama*, *1*, 976–987.

Fatayan, A., Ghani, A. R. A., & Ayu, S. (2022). The Implementation of Problem-Based Learning on Multiplication and Division Lessons in Improving Elementary School Students ' Learning Motivation. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, *6*(4), 857–864. https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jtam.v6i4.9084

Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika*, *3* (April), 59–66.

Islamiati, A., & Masniladevi. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. *Journal of Basic Education Studies*, *4*(2), 317–328.

Karakaya, Y. E. (2021). Educational Beliefs of Prospective Physical Education and Sports Teachers. *Journal of Educational Issues*, *7*(2), 321–337. https://doi.org/10.5296/jei.v7i2.19109

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*.

Khoirunnisa, Nabela, R., Lubis, M. S. E., & Sari, H. P. (2024). Penerapan Filsafat Pendidikan Progresivisme dalam Kurikulum Merdeka. *Reflection : Islamic Education Journal*, *1*(4), 66–77. https://doi.org/https://doi.org/10.61132/reflection.v1i4.164

Kurnia, I., & Sukardi. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Didactical Mathematics*, *1* (2), 14–20.

Kusmaryono, I., Basir, M. A., & Saputro, B. A. (2020). Ontological Misconception In Mathematics Teaching In Elementary Schools. *Infinity: Jurnal of Mathematics Education*, *9* (1), 15–30. https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v9il.p15-30

Lestari, N. W., Malahayati, E. N., & Widiastuti, S. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Perkalian pada Siswa Kelas 3 SD Melalui Problem Based Learning dengan Media Keranjang P4. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, *6* (1), 133–147. https://afeksi.id/jurnal/index.php/afeksi

Malikah, S., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(4), 5912–5918. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549

Moosapoor, M. (2023). New Teachers ' Awareness of Mathematical Misconceptions in Elementary Students and Their Solution Provision Capabilities. *Education Research International*, *2023*, 1–8. https://doi.org/10.1155/2023/4475027

Najoan, R. A. O., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Penerapan Model Problem based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *5* (2), 1268–1278. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5005

Neliwati, Situmorang, H. B., Rahayu, P. M., & Munawwarah, R. (2023). Kebijakan Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, *4*(2), 117–120. https://doi.org/10.30596/jppp.v4i2.15475

Ningrum, S., Nurfiani, F., & Ruslan, A. (2024). Filsafat Pendidikan Progresivisme dalam Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, *1*(6), 408–418. https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jmia.v1i6.3062

Novarita, Rosmilani, Agnes, Jome, I., & Tikadang, E. (2023). Analisis pelaksanaan teori progresivisme john dewey dalam pembelajaran pendidikan agama kristen. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, *1*(6), 529–540.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Oktafia, F., & Devi, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning di SDN 04 Pasar Surantih. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *4*(3), 2541–2547.

Prasetyo, H. (2022). Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *10*(2), 301–305.

Prastitasari, H., Ali, I. H., Jannah, F., & Prihandoko, Y. (2025). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Journal of Creativity and Innovation on Elementary School (JCIES)*, *01* (01), 13–22.

Razak, A. A., Ramdan, M. R., & Mahjom, N. (2022). Improving Critical Thinking Skills in Teaching through Problem-Based Learning for Students : A Scoping Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *21* (2), 342–362. https://doi.org/https://doi.org/10.26803/ijlter.21.2.19

Rindengan, M. E., Korompis, F. R., & Karundeng, P. M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas 5 SD Inpres Kinilow. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9* (25), 1044–1055. https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10769510

Sari, T. K., Sinaga, M. D., & Sinaga, M. A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Rak Telur Rainbow dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09* (04), 419–426.

Sholeh, A., Nursalim, M., & Kristanto, A. (2024). Analisis Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Perspektif Filsafat Progresivisme. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09* (04), 319–329.

Sugini, C. M., & Masniladevi. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, *3* (1).

Tuazon, R. G. (2025). Progressivism-Based Instruction in Mathematics : A Review of Effects on Conceptual Understanding , Procedural Knowledge , and Student Attitudes. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, *3* (3), 186–192. https://doi.org/https://doi.org/10.69569/jip.2025.018

Yolcu, E., & Sari, M. (2022). An Investigation of Preservice Teachers ' Views on Profession and Educational Philosophy Beliefs 1 Öğretmen Adaylarının Mesleğe Bakışı ile Eğitim Felsefesi İnançlarının İncelenmesi. *MSKU Journal of Education*, *9* (1), 286–301. https://doi.org/10.21666/muefd.981487

Yuliansyah, A., Syihabuddin, & Kembara, M. D. (2024). Penerapan Prinsip-Prinsip Filsafat Progresivisme dalam Mengatasi Permasalahan-Permasalahan Guru Menghadapi Siswa Berkebutuhan Khusus di Sekolah Inklusi. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(04), 713–721.