PENINGKATAN PROSES DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU MEDIA PAGIPIT PADA SISWA KELAS IV SDN 104/II SUNGAI PINANG

Aprilia Puspitasari[1], Randi Eka Saputra[2], Iri Hamzah[3]

[1,2,3]*Universitas Muhammadiyah Muara Bungo*
E-mail : apuspitasari820@gmail.com

ABSTRACT

This Classroom Action Research was motivated by initial observations indicating low learning processes and outcomes in Mathematics among fourth-grade students at SDN 104/II Sungai Pinang. This was reflected in the students' learning outcomes, where only 13 out of 30 students (43.33%) achieved the Minimum Learning Achievement Criteria (KKTP) of 70. Therefore, the Problem-Based Learning model assisted by PAGIPIT media was implemented. This study aimed to improve the Mathematics learning process and outcomes of fourth-grade students at SDN 104/II Sungai Pinang. The research method used was Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 30 students. The data analysis techniques included qualitative data obtained from teacher and student observation sheets and quantitative data obtained from the percentage of students' evaluation test results. The results showed an improvement in both the learning process and learning outcomes. The teacher observation results increased from 61.90% in the first meeting of Cycle I to 76.19% in the second meeting. In Cycle II, the results increased from 80.95% in the first meeting to 90% in the second meeting. The student observation results also increased from 46.66% in the first meeting of Cycle I to 66.66% in the second meeting, and then increased from 76.66% in the first meeting of Cycle II to 90% in the second meeting. Regarding learning outcomes, the evaluation test results showed that 20 students achieved the KKTP in Cycle I, with a percentage of 66.66%. This increased in Cycle II, with 27 students achieving the KKTP, representing 90%, while only 3 students did not achieve the KKTP. It can be concluded that the implementation of the Problem-Based Learning model assisted by PAGIPIT media can improve the Mathematics learning process and outcomes of fourth-grade students at SDN 104/II Sungai Pinang.

Keywords : *Problem-Based Learning, Porogapit Division Board Media, Mathematics Learning Process and Outcomes*

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas ini di latarbelakangi observasi awal yang menunjukkan rendahnya proses dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 104/II Sungai Pinang. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa, yaitu dari 30 siswa, hanya 13 siswa (43,33%) yang mencapai KKTP sebesar 70. Oleh karena itu, diterapkan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT. Penelitian ini bertujuan meningkatkan proses dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 104/II Sungai Pinang. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah data kualitatif berupa lembar observasi pendidik dan peserta didik dan data kuantitatif berupa persentase soal evaluasi peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan proses dan hasil belajar peserta didik. Dapat dilihat dari hasil lembar pendidik pada siklus I pertemuan I 61,90% dan pertemuan II menjadi 76,19%. Dan pada siklus II pertemuan I 80,95% meningkat lagi di siklus II pertemuan II menjadi 90%. Lembar observasi peserta didik juga mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan I hanya 46,66% pertemuan II 66,66%. Pada siklus II pertemuan I 76,66% dan meningkat di siklus II pertemuan II 90. Untuk hasil belajar dapat dilihat dari soal evaluasi pengetahuan siklus I dan siklus II. Pada siklus I terdapat 20 peserta didik yang mencapai KKTP dengan persentase 66,66% dan terjadi peningkatan di siklus II yaitu 27 peserta didik yang mencapai KKTP dengan persentase 90% dan hanya 3 peserta didik yang tidak mencapai KKTP. Dapat disimpulkan penerapan model problem based learning berbantu media PAGIPIT dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika kelas IV SDN 104/II Sungai Pinang.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Media Papan Pembagian Porogapit, Proses dan Hasil belajar Matematika.*

PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 perihal sistem pendidikan nasional pada pasal 3 menyatakan bahwa "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab" (Tajjudin Noor, 2018). Pernyataan ini menegaskan bahwa Pendidikan nasional tidak hanya fokus pada aspek akademik, melainkan juga pembentukan karakter dan nilai moral sebagai fondasi kehidupan bermasyarakat.

Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*) dan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi serta kreativitasnya secara optimal (Kemendikbud, 2024). Pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Kemendikbud, 2024). Guru didorong untuk memanfaatkan metode pembelajaran yang variatif, seperti pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning), sehingga siswa dapat belajar secara lebih mendalam dan memahami konsep matematika secara kontekstual.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan dan memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas (Retnawati, 2017). Hal ini karena matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara berpikir dan pola pikir manusia. Akan tetapi, dalam praktiknya pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan bersifat abstrak oleh peserta didik, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Rahma, 2024), matematika sering kali dianggap sulit dan abstrak bagi peserta didik sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar karena kesulitan dalam memepelajarinya.

Kondisi tersebut sejalan dengan hasil observasi awal yang dilakukan di SDN 104/II Sungai Pinang Tahun Ajaran 2025/2026 pada tanggal 19 November - 10 Desember 2025, di ruang kelas IV, dengan guru yang bernama Ibu Ira, pada mata pelajaran matematika ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran. Observasi pertama dilaksanakan pada tanggal 19 november 2025, observasi kedua dilaksanakan pada tanggal 26 november 2025, observasi ketiga dilaksanakan pada tanggal 3 desember 2025 dan observasi keempat dilaksanakan pada tanggal 10 desember. Sebagian besar siswa menunjukkan tingkat keaktifan dan minat belajar yang rendah, ditandai dengan minimnya partisipasi dalam bertanya, menjawab, berdiskusi, maupun mengerjakan soal di depan kelas. Berdasarkan pengamatan, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penugasan tanpa didukung penggunaan media pembelajaran yang menarik serta kurangnya variasi model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, guru belum sepenuhnya memberikan kesempatan yang merata kepada seluruh siswa untuk berpartisipasi, sehingga hanya siswa tertentu saja yang aktif. Jika kondisi ini dibiarkan, maka akan berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika secara berkelanjutan.

Hal tersebut diperkuat dengan data hasil ulangan harian siswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar nilai masih berada di bawah Kriteria Kettercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, Berdasarkan hasil data Nilai Ulangan Harian Kelas IV Pada Pembelajaran Matematika terlihat bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKTP yang telah ditetapkan,

yaitu 70. Dari keseluruhan siswa, hanya beberapa siswa yang mampu mencapai atau melampaui KKTP yaity 13 siswa dengan persentase 43,33%, sementara mayoritas lainnya masih memperoleh nilai di bawah standar dengan jumlah 17 siswa sebesar 56,67%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pembagian dengan bilangan satu angka masih tergolong rendah dan belum optimal.

Permasalahan tersebut perlu diatasi melalui perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran guna meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Salah satu cara yang bisa digunakan, yakni guru harus mampu memilih dan menggunakan strategi yang tepat, bervariasi dan disukai oleh seluruh siswa. Selain itu, guru juga harus lebih kreatif dan inovatif agar proses pembelajaran lebih bermakna dan lebih menarik perhatian siswa. Karena strategi pembelajaran merupakan modal bagi guru di lapangan, agar dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan lancar dan baik. Proses pembelajaran yang dirancang hendaknya membuat siswa aktif, baik secara fisik maupun mental. Untuk itu, hendaknya guru memilih strategi belajar yang memungkinkan siswa mendengar, melihat, bertanya, berdiskusi, dan melakukan suatu kegiatan, sehingga proses pembelajaran kondusif dan menyenangkan.

Strategi pembelajaran yang dianggap tepat untuk menerapkan kondisi di atas salah satunya adalah strategi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT. Pemilihan model PBL berbantu media PAGIPIT didasarkan pada karakteristik materi pembagian bersusun yang membutuhkan pemahaman langkah sistematis serta bantuan visual konkret agar lebih mudah dipahami siswa sekolah dasar. Peran guru dalam pembelajaran ini adalah sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga dapat meningkatkan keaktifan, terutama pada kelompok kecil, karena yang pandai bertanggung jawab terhadap yang kurang paham. Dengan demikian yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan yang kurang paham dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sehingga keduanya terjalin kerja sama dan saling membantu.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada pada era globalisasi saat ini. *Problem Based Learning* adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Hermansyah, 2020). PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. PBL merupakan pembelajaran berdasarkan teori kognitif yang didalamnya termasuk teori belajar konstruktivisme (Hermansyah, 2020). Berdasarkan pendapat di atas, bahwa *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah nyata yang kontekstual untuk dapat dipecah dengan mengarahkan keterampilan peserta didik untuk dapat berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapainya baik secara individu maupun kelompok, sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuan untuk dirinya sendiri dari masalah yang ditemukannya.

Kombinasi model PBL dengan media PAGIPIT dapat menjadi solusi untuk meningkatkan proses dan hasil siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pembagian bersusun. Papan pembagian porogapit adalah alat belajar yang membantu mempermudah pemahaman konsep pembagian dalam matematika. Hal ini dikarenakan papan tersebut mudah digunakan, untuk mendorong kreativitas, dan menjaga keterlibatan peserta didik selama proses belajar. Oleh karena itu, papan pembagian porogapit membantu peserta didik memahami materi pembagian

dengan lebih baik. Selain itu, papan ini memiliki fitur khusus yang cocok untuk peserta didik yang belum paham sepenuhnya tentang pembagian. Peserta didik juga dapat menggunakan media ini dengan berbagai cara sesuai dengan kebutuhan mereka.

Problem Based Learning (PBL) berbantu media PAGIPIT merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan pendekatan pemecahan masalah dengan alat peraga konkret untuk materi matematika pembagian di tingkat SD. Model ini efektif meningkatkan minat dan hasil belajar siswa melalui tahapan orientasi masalah hingga presentasi solusi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul "Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantu Media PAGIPIT pada Siswa Kelas IV SDN 104/II Sungai Pinang".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yaitu tanggal 26 Mei–5 Juni 2026, di kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang, Kecamatan Bungo Dani, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas IV yang terdiri atas 16 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Tindakan pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PAGIPIT pada materi pembagian bersusun. Siklus II dilaksanakan sebagai perbaikan dari hasil refleksi siklus I hingga indikator keberhasilan penelitian tercapai.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah penerapan tindakan. Tes terdiri atas 5 soal isian dan 5 soal essay yang diberikan pada akhir setiap siklus. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran serta dokumen pembelajaran. Instrumen penelitian berupa lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan soal tes divalidasi melalui *expert judgment*, uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berdasarkan hasil observasi, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan indikator proses dan hasil belajar, yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan sekurang-kurangnya 75% siswa memperoleh nilai minimal 70. Apabila indikator tersebut belum tercapai, tindakan dilanjutkan dan diperbaiki pada siklus berikutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini mencakup pemaparan permasalahan yang terdiri atas data perencanaan, data proses pembelajaran, dan data hasil belajar. Data perencanaan memuat

persiapan mengajar tertulis yang disusun dalam bentuk Modul Ajar. Data proses pembelajaran mencakup rangkaian kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Data Pratindakan

Kegiatan pratindakan dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran serta melihat hasil ulangan harian peserta didik pada materi pembagian. Adapun data hasil belajar peserta didik pada tahap pratindakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Pada Tahap Pratindakan

Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Persentase
Mencapai KKTP	13	43,33%
Belum mencapai KKTP	17	56,67%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan Tabel 3.1, dapat diketahui bahwa dari 30 peserta didik kelas IV, hanya 13 peserta didik atau sebesar 43,33% yang telah mencapai KKTP, sedangkan 17 peserta didik atau sebesar 56,67% belum mencapai KKTP. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan tindakan perbaikan melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT.

Hasil Tindakan Siklus 1

Penelitian yang dilakukan berawal dari pelaksanaan siklus I sampai dengan siklus II diperoleh data sebagai berikut:

Tahap Perencanaan Siklus I

Tahap perencanaan Siklus I diawali dengan pengajuan izin penelitian kepada Kepala SD Negeri 104/II Sungai Pinang dan koordinasi dengan guru kelas IV, Ibu Ira Syafriayuni, S.Pd., untuk menentukan jadwal serta pelaksanaan pembelajaran. Siklus I dilaksanakan pada Selasa, 26 Mei 2026 pukul 09.30–10.40 WIB. Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa modul ajar Bab 5 materi pembagian dengan bilangan satu angka yang disusun berdasarkan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PAGIPIT, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, media PAGIPIT (Papan Pembagian Porogapit), LKPD, serta soal evaluasi dan pedoman penskoran. Peneliti bertindak sebagai praktisi yang melaksanakan tindakan pembelajaran, sedangkan guru kelas IV dan teman sejawat, yaitu Lusi Riyamin, Juliyanti, Nadia Pratihara, Widia Rosliani, Finanda Resta Claudia, dan Enjel Efani, bertindak sebagai observer untuk mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran.

Tahap Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan Siklus I Pertemuan I dilaksanakan pada Selasa, 26 Mei 2026 pukul 09.30–10.40 WIB, yang terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran, melakukan doa dan absensi, memberikan *ice breaking*, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pembagian bersusun. Kegiatan inti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PAGIPIT melalui lima sintaks, yaitu (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah pembagian dalam kehidupan sehari-hari; (2) mengorganisasi peserta didik dalam kelompok heterogen beranggotakan 5–6 orang dan membagikan LKPD; (3) membimbing penyelidikan kelompok dengan memanfaatkan PAGIPIT untuk menyelesaikan soal pembagian bersusun, menentukan hasil bagi dan sisa, serta mencatat hasil pada LKPD; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil dengan mempresentasikan penyelesaian di depan kelas serta melakukan diskusi;

dan (5) menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah melalui pemeriksaan jawaban dan penguatan konsep pembagian bersusun. Pada kegiatan penutup, guru dan peserta didik menyimpulkan materi, melakukan refleksi, memberikan apresiasi, menyampaikan materi pertemuan berikutnya, serta mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Pertemuan II Siklus I dilaksanakan pada Sabtu, 30 Mei 2026 pukul 09.30–10.40 WIB dengan materi pembagian bilangan dua angka. Kegiatan pembelajaran terdiri atas pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran, melakukan doa dan absensi, memberikan *ice breaking*, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan pertanyaan pemantik terkait pembagian dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan inti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PAGIPIT melalui lima sintaks, yaitu (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah pembagian, dengan memberikan permasalahan 69 : 3; (2) mengorganisasi peserta didik dalam kelompok dan memberikan LKPD sebagai panduan penyelesaian masalah; (3) membimbing penyelidikan kelompok dengan menggunakan PAGIPIT untuk menentukan nilai tempat, melakukan pembagian secara bertahap, mengikuti langkah penyelesaian pada media, serta mencatat hasil pada LKPD; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil melalui presentasi kelompok dan diskusi antarkelompok; dan (5) menganalisis serta mengevaluasi pemecahan masalah melalui pembahasan hasil pekerjaan dan penguatan konsep pembagian bersusun dengan hasil bagi dua angka. Setelah kegiatan tersebut, peserta didik mengerjakan tes evaluasi secara individu untuk mengukur hasil belajar pada Siklus I. Pada kegiatan penutup, guru bersama peserta didik menyimpulkan materi, melakukan refleksi, memberikan apresiasi, menyampaikan materi berikutnya, dan menutup pembelajaran dengan doa serta salam.

Tahap Pengamatan Siklus I

Tahap pengamatan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran serta aktivitas pendidik dan peserta didik selama penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media PAGIPIT.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan I aktivitas pendidik memperoleh persentase 61,90% dengan kategori cukup, sedangkan pada pertemuan II meningkat menjadi 76,19% dengan kategori baik.

Aktivitas peserta didik juga mengalami peningkatan, yaitu dari 46,66% pada pertemuan I menjadi 66,66% pada pertemuan II. Peningkatan tersebut terlihat dari semakin antusiasnya peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, bekerja sama dalam kelompok, dan menggunakan media PAGIPIT untuk menyelesaikan permasalahan pembagian. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kendala, seperti peserta didik yang kurang memperhatikan penjelasan, belum terbiasa menggunakan media PAGIPIT, kurang aktif dalam diskusi, serta masih kurang percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Hasil belajar peserta didik diperoleh melalui tes evaluasi pada akhir Siklus I. Dari 30 peserta didik, sebanyak 20 peserta didik (66,66%) telah mencapai KKTP sebesar 70, sedangkan 10 peserta didik (33,33%) belum mencapai ketuntasan. Peserta didik yang belum tuntas masih mengalami kesulitan dalam memahami langkah-langkah pembagian bersusun, menerapkan konsep secara mandiri, dan melakukan perhitungan dengan teliti. Selain itu, terdapat peserta didik yang tidak memperoleh nilai karena tidak hadir saat pelaksanaan evaluasi. Secara keseluruhan, hasil observasi dan evaluasi menunjukkan adanya peningkatan proses dan hasil belajar setelah diterapkannya PBL berbantu media PAGIPIT, meskipun ketuntasan belajar belum mencapai hasil yang diharapkan.

Tahap Refleksi Siklus I

Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan tindakan pada Siklus I dan menentukan perbaikan yang diperlukan pada Siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantu media PAGIPIT memberikan peningkatan terhadap hasil belajar, yaitu dari 13 peserta didik (43,33%) yang mencapai KKTP sebelum tindakan menjadi 20 peserta didik (66,66%) pada akhir Siklus I. Meskipun terjadi peningkatan, proses pembelajaran masih perlu diperbaiki, terutama dalam hal perhatian peserta didik, kemampuan menggunakan media PAGIPIT, keaktifan berdiskusi, keberanian mempresentasikan hasil kerja, serta pemahaman dan ketelitian dalam mengerjakan soal. Oleh karena itu, pada Siklus II pendidik akan memberikan penjelasan secara lebih singkat dan bertahap, memperagakan penggunaan PAGIPIT secara perlahan, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba media secara langsung, meningkatkan keterlibatan setiap anggota kelompok, memberikan motivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri saat presentasi, serta memberikan latihan dan penguatan secara bertahap agar peserta didik lebih memahami langkah pembagian dan lebih teliti dalam menyelesaikan soal.

Hasil Tindakan Siklus 2

Tahap Perencanaan Siklus II

Tahap Perencanaan Siklus II merupakan langkah awal dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang disusun berdasarkan hasil refleksi pada akhir Siklus I. Berdasarkan hasil refleksi, masih ditemukan beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran sehingga peneliti bersama guru melakukan berbagai perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik. Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan berbagai komponen pembelajaran yang diperlukan, yaitu modul ajar yang disusun berdasarkan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen pengamatan berupa lembar observasi aktivitas peserta didik dan peneliti, soal tes yang disesuaikan dengan materi pembelajaran, serta media pembelajaran berupa permainan *Wordwall*. Persiapan tersebut dilakukan sebagai upaya memperbaiki kekurangan pada Siklus I dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan efektif pada Siklus II.

Tahap Pelaksanaan Siklus II

Tahap pelaksanaan Siklus II merupakan implementasi dari tindakan yang telah direncanakan berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I. Siklus II dilaksanakan sebanyak dua pertemuan dengan menyesuaikan jadwal pembelajaran peserta didik kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 2 Juni 2026, pukul 09.30–10.40 WIB, dengan materi menghitung bilangan tiga angka dibagi bilangan satu angka menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media PAGIPIT. Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar, mengajak peserta didik berdoa, melakukan absensi, melaksanakan *ice breaking* tepuk semangat, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pembagian dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan inti, guru menerapkan lima sintaks PBL, yaitu orientasi peserta didik pada masalah dengan memberikan contoh soal 536 : 4 dan membimbing peserta didik memahami langkah pembagian berdasarkan nilai tempat; mengorganisasi peserta didik untuk belajar dengan membentuk kelompok heterogen, membagikan LKPD, serta menjelaskan petunjuk pengerjaan; membimbing penyelidikan individu atau kelompok dengan mengarahkan peserta didik membaca soal, mengidentifikasi bilangan yang dibagi dan pembagi, menggunakan alat bantu, melakukan pembagian secara bertahap berdasarkan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan, mencatat hasil

pada LKPD, serta memeriksa kembali jawaban; mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan; serta menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah melalui pembahasan kembali hasil pekerjaan, perbandingan jawaban antarkelompok, penyampaian kesulitan, dan pemberian penguatan oleh guru. Pada kegiatan penutup, guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran, melakukan refleksi, memberikan apresiasi terhadap partisipasi dan kerja sama peserta didik, menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya, kemudian mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Siklus II Pertemuan II dilaksanakan pada hari Jumat, 5 Juni 2026, pukul 09.30–10.40 WIB dengan materi pembagian bilangan tiga angka dengan bilangan satu angka menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media PAGIPIT. Kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar, mengajak peserta didik berdoa, melakukan absensi, melaksanakan *ice breaking* tepuk Good Job, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan permasalahan pembagian dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan inti, guru menerapkan lima sintaks PBL, yaitu orientasi peserta didik pada masalah melalui penyajian soal cerita pembagian bilangan tiga angka dengan satu angka dan mengarahkan peserta didik mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, serta operasi hitung yang digunakan; mengorganisasi peserta didik untuk belajar dengan menjelaskan kembali cara menyelesaikan pembagian menggunakan media PAGIPIT dan memberikan contoh penyelesaian secara bersama-sama; membimbing penyelidikan individu atau kelompok dengan memberikan soal pembagian dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk maju ke depan kelas menggunakan media PAGIPIT, mulai dari menyusun bilangan berdasarkan nilai tempat, menentukan pembagi, melakukan pembagian secara bertahap, menentukan hasil bagi, melakukan perkalian dan pengurangan, hingga memperoleh hasil akhir serta memeriksa kembali jawaban; mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik menjelaskan proses penyelesaian di depan kelas, sementara peserta didik lainnya memberikan tanggapan dan memeriksa hasil bersama; serta menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah melalui pembahasan kembali langkah-langkah penyelesaian, penyampaian pemahaman dan kesulitan peserta didik, pemberian penguatan, serta pelaksanaan tes evaluasi secara individu. Pada kegiatan penutup, guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran, melakukan refleksi, memberikan apresiasi atas partisipasi dan kerja sama peserta didik, menyampaikan gambaran materi berikutnya, kemudian mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Tahap Pengamatan Siklus II

Tahap pengamatan dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media PAGIPIT, baik dari aktivitas pendidik maupun peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran pada Siklus II Pertemuan I dan Pertemuan II menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan Siklus I. Kondisi kelas lebih terkendali, peserta didik lebih aktif dalam merespons pertanyaan, berdiskusi, menyelesaikan soal, serta berani mempresentasikan hasil pekerjaannya. Peserta didik juga mulai terbiasa menggunakan media PAGIPIT sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih tertib dan kondusif.

Berdasarkan hasil observasi pendidik, pada Siklus II Pertemuan I diperoleh skor 17 dengan persentase 80,95% dan termasuk kategori baik, sedangkan pada Pertemuan II diperoleh skor 19

dengan persentase 90,47% dan termasuk kategori sangat baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pendidik semakin mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks model PBL dan mengoptimalkan penggunaan media PAGIPIT. Pendidik juga lebih mampu mengondisikan kelas, memberikan bimbingan, serta mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pembagian.

Hasil observasi peserta didik pada Siklus II Pertemuan I menunjukkan bahwa sebanyak 23 peserta didik berada pada kategori baik dan sangat baik dengan persentase 76,66%. Pada Pertemuan II, hasil tersebut meningkat menjadi 90%, dengan sebagian besar peserta didik berada pada kategori baik dan sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik semakin mampu mengikuti proses pembelajaran, menggunakan media PAGIPIT, bekerja sama dalam kelompok, serta menyelesaikan permasalahan pembagian. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa peserta didik yang memerlukan bimbingan dalam menggunakan media secara mandiri dan belum aktif dalam kegiatan diskusi. Selain itu, terdapat peserta didik yang kurang percaya diri ketika diminta mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Peserta didik yang memperoleh kategori sangat kurang disebabkan karena tidak hadir dalam pembelajaran akibat sakit, sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan observasi.

Pencapaian hasil belajar peserta didik diperoleh melalui tes individu pada Siklus II Pertemuan II dengan KKTP sebesar 70. Berdasarkan hasil tes, dari 30 peserta didik terdapat 27 peserta didik yang mencapai ketuntasan, sedangkan 3 peserta didik belum mencapai ketuntasan, sehingga persentase ketuntasan belajar mencapai 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu memahami dan menyelesaikan soal pembagian bilangan tiga angka dengan satu angka setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL berbantu media PAGIPIT. Peserta didik yang belum mencapai ketuntasan masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menerapkan langkah-langkah pembagian secara tepat serta memerlukan bimbingan lebih lanjut. Selain itu, terdapat peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran karena sakit sehingga tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dan penilaian secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil pengamatan Siklus II menunjukkan adanya peningkatan baik pada aktivitas pendidik, aktivitas peserta didik, maupun hasil belajar dibandingkan dengan Siklus I. Penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, kondusif, dan melibatkan peserta didik dalam proses pemecahan masalah. Dengan tercapainya persentase ketuntasan belajar sebesar 90%, indikator keberhasilan penelitian telah tercapai sehingga tindakan penelitian dapat dihentikan pada Siklus II.

Tahap Refleksi Siklus II

Tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kembali proses dan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan pada Siklus II. Berdasarkan hasil refleksi, penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT menunjukkan adanya peningkatan baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik. Peserta didik menjadi lebih aktif, mampu mengikuti pembelajaran dengan lebih baik, serta lebih memahami langkah-langkah penyelesaian pembagian bilangan tiga angka dengan satu angka. Peningkatan tersebut juga terlihat dari pencapaian ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan KKTP yang telah ditetapkan.

Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat dari 20 peserta didik (66,66%) pada Siklus I menjadi 27 peserta didik (90%) pada Siklus II. Sementara itu, jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan mengalami penurunan dari 10 peserta didik (33,33%) pada Siklus I menjadi 3 peserta didik (10%) pada Siklus II. Dengan demikian, terjadi peningkatan

ketuntasan belajar sebesar 23,34% dari Siklus I ke Siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar Matematika peserta didik.

Peningkatan hasil belajar juga terlihat pada diagram hasil belajar peserta didik dari Siklus I ke Siklus II. Sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan pencapaian pada Siklus II setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media PAGIPIT. Peserta didik menjadi lebih terbiasa menggunakan media, lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan, dan lebih percaya diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai ketuntasan, secara keseluruhan hasil yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, yaitu minimal 80% peserta didik mencapai KKTP.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada Siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada Siklus II karena penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media PAGIPIT telah mampu meningkatkan proses dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang.

Pembahasan

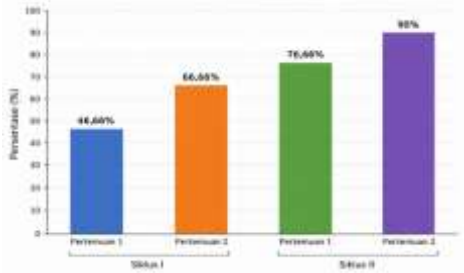
Peningkatan Proses Belajar

Menurut Ani Daniyati (2023) proses pembelajaran merupakan interaksi antara dua pihak, yaitu guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai penerima pembelajaran, yang bertujuan menyampaikan pesan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan indikator keberhasilan proses, peserta didik menunjukkan minat dan semangat belajar yang positif. Namun, pada siklus 1 masih terdapat beberapa kendala, seperti suasana kelas yang kurang kondusif dan rendahnya rasa percaya diri peserta didik. Meskipun demikian, penerapan model *problem based learning* berbantu media PAGIPIT memberikan peningkatan bertahap terhadap proses pembelajaran Matematika. Pendidik dinilai cukup baik dalam melaksanakan pembelajaran, namun sebagian peserta didik masih kurang percaya diri dalam mengerjakan tugas kelompok maupun mengajukan pertanyaan.

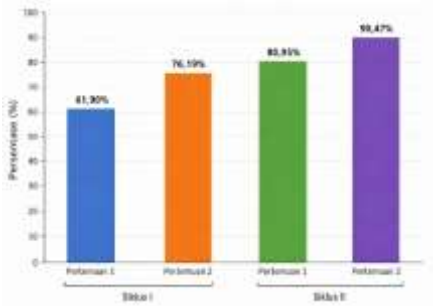
Pada siklus II, terlihat adanya peningkatan, ditandai dengan suasana kelas yang lebih kondusif serta mulai munculnya peserta didik yang berani mengemukakan pendapat dan mengajukan pertanyaan, sehingga pembelajaran berlangsung lebih efektif.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran Matematika mengalami peningkatan melalui penerapan model *problem based learning* berbantu media PAGIPIT. Peningkatan ini terutama terlihat pada keaktifan peserta didik dalam pembelajaran kelompok, di mana seluruh anggota terlibat tanpa memandang perbedaan status. Peserta didik mampu berkolaborasi dalam diskusi untuk menyelesaikan permasalahan terkait materi yang diberikan pendidik.



Grafik 1. Diagram Pencapaian Lembar Observasi Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Dari diagram di atas dapat disimpulkan hasil penilaian lembar observasi peserta didik meningkat. Pada Siklus I Pertemuan I (46,66%) dan Pertemuan II (66.66%) selanjutnya Siklus II Pertemuan I (76,66%) dan Pertemuan II (90%). Saat proses pembelajaran peserta didik dinilai langsung oleh observer. Dalam proses pembelajaran, penerapan model *problem based* learning secara berkelompok memudahkan pendidik dalam membangkitkan antusiasme peserta didik. Selain menciptakan suasana kelas yang lebih aktif dan mendukung kelancaran penyampaian materi, penerapan metode ini juga mampu memicu kreativitas peserta didik melalui pendekatan pembelajaran yang bervariasi.



Grafik 2. Diagram Pencapaian Observasi Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian lembar observasi pendidik menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus 1, persentase capaian diperoleh sebesar 61,90% pada pertemuan pertama dan 76,19% pada pertemuan kedua. Selanjutnya, pada siklus II, capaian meningkat menjadi 80,95% pada pertemuan pertama dan 90% pada pertemuan kedua.

Peningkatan Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, yang ditandai oleh gaya belajar yang diterapkan dalam keseharian serta nilai yang diperoleh pada setiap kegiatan pembelajaran. Asriyanti and Janah (2018).

Peningkatan hasil pembelajaran Matematika dapat diamati melalui perbedaan hasil tes sebelum dan sesudah penerapan model *problem based learning* berbantu media PAGIPIT. Setelah penerapan model tersebut, baik dari segi proses maupun hasil, pembelajaran Matematika menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus 1 ke siklus II. Dari sisi proses, pembelajaran menjadi lebih efektif, suasana kelas lebih terkendali, dan peserta didik mampu memahami materi dengan lebih baik berkat penggunaan model *problem based learning* berbantu media PAGIPIT yang mudah dipahami.



Grafik 3. Diagram Pencapaian Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada diagram di atas, peserta didik yang mendapatkan nilai KKTP mengalami peningkatan dari siklus 1 sebanyak 20 peserta didik dengen presentase 66,66% dan 27 peserta didik pada siklus II dengan presentase 90%. Pada siklus II, 3 peserta didik yang tidak tuntas KKTP. Hasil pembelajaran matematika dari siklus I sampai siklus II dapat digambarkan dengan diagram batang di atas. Peningkatan nilai rata-rata peserta didik dalam pembelajaran matematika juga berpengaruh terhadap banyaknya peserta didik yang mecapai KKTP dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2. Presentase Pencapaian KKTP Pembelajaran Matematika Siklus I dan Siklus II

Pencapaian KKTP	Keadaan		
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Tuntas	13	20	27
Tidak Tuntas	17	10	3

Hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan yang signifikan pada setiap siklus. Data yang diperoleh memperlihatkan adanya kenaikan capaian belajar, mulai dari tahap pratindakan hingga pasca tindakan pada siklus II. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantu media PAGIPIT memberikan dampak positif terhadap pembelajaran. Melalui penerapan model ini, peserta didik memperoleh pengetahuan yang lebih luas, sekaligus mengalami peningkatan pada proses pembelajaran dan hasil belajar kognitif. Dengan demikian, penerapan model problem based learning berbantu media PAGIPIT terbukti efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan penerapan model pembelajaran problem based learning berbantu media PAGIPIT untuk meningkatkan proses dan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Lembar Observasi Pendidik dan Peserta Didik Siklus I dan II
   Berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi penilaian kinerja pendidik pada setiap siklus, pelaksanaan Siklus I terdiri atas pertemuan I dan pertemuan II, sedangkan pelaksanaan Siklus II juga terdiri atas pertemuan I dan pertemuan II. Pada Siklus 1 pertemuan I, persentase penilaian kinerja pendidik adalah 61,90%, kemudian meningkat menjadi 76,19% pada pertemuan II. Dengan demikian, rata-rata penilaian kinerja pendidik pada Siklus I adalah 69,04%, yang termasuk dalam kategori cukup. Pada Siklus II, persentase penilaian kinerja pendidik pada pertemuan 1 meningkat menjadi 80,95%, dan kembali mengalami peningkatan pada pertemuan II menjadi 90,47%. Rata-rata penilaian kinerja pendidik pada Siklus II adalah 85,71% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kinerja pendidik dari Siklus 1 ke Siklus II setelah penerapan model pembelajaran problem based learning berbantu media PAGIPIT. Berdasarkan hasil lembar observasi peserta didik siklus I dan II penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memperoleh data dari hasil lembar observasi penilaian proses belajar peserta didik pada setiap siklus nya. Pelaksaan siklus I dan pelaksaan siklus II, dapat diketahui bahwa pada siklus I pertemuan I 46,66% pertemuan II naik menjadi 66,66% dan

siklus II pertemuan I 76,19% dan pertemuan II naik menjadi 90%. Saat proses pembelajaran peserta didik di nilai langsung oleh observer.

2. Hasil Belajar
   Penerapan model pembelajaran problem based learning berbantu media PAGIPIT terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 104/II Sungai Pinang. Sebelum penerapan model ini, hanya terdapat 13 peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP). Setelah penerapan pada Siklus I, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 20 orang, dan pada Siklus II meningkat secara signifikan menjadi 27 orang. Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan, yaitu dari 43,33% sebelum penerapan menjadi 66,66% pada Siklus 1, dan mencapai 90% pada Siklus II. Sementara itu, jumlah peserta didik yang belum tuntas mengalami penurunan, yaitu dari 17 orang (56,67%) sebelum penerapan menjadi 10 orang (33,33%) pada Siklus I, dan hanya tersisa 13orang (10%) pada Siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning berbantu media PAGIPIT efektif dalam meningkatkan persentase ketuntasan belajar sekaligus menurunkan jumlah peserta didik yang belum mencapai KKTP

DAFTAR PUSTAKA

Ali Mudlofir, E. F. R. (2017). Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik. Jakarta: PT Grafindo Persada.

Ariani, Y., Helsa, Y., & Ahmad, S. (2020). Model Pembelajaran Inovatif untuk pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah dasar. Yogyakarta: CV Budi Utama. Arikunto, S., Suhardjono, & S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.

Asyriah, N., & Rahmawati, F. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran 3 Dimensi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Mengenal Bangun Ruang. MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 495–505. https://doi.org/10.59098/mega.v4i1.912 Awaria. (2020). Pembelajaran matematika sd kelas rendah. Jakarta: CV Bianglala Kreasi Mandiri.

Dwiastuti, N. (2024). Efektivitas Model Pbl (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Dalam Kurikulum Merdeka BelajarMata Pelajaran Matematika Dengan Media Papan Pintar Pembagian Dan Media Ppt (Powerpoint) Sekolah DasarGugus Prambanan Bendosari Sukoharjo. Skripsi. Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.

Festiawan, R. (2020). Belajar dan Pendekatan Belajar. Universitas Jenderal Soedirman, 1-17. Gusnarib Wahab, R. (2021). Teori-Teori Belajar

Hermansyah. (2020). Problem Based Learning In Indonesian Learning. Jurnal Uns, 3(3), 2257-2262. https://jurnal.uns.ac.id/shes. Hikmah, D. (2023). Penggunaan Papan Pembagian Untuk Meningkatkan Pemahaman. Siswa Kelas II Tentang Pembagian Bilangan Cacah. Jurnal Pendidikan & Pembelajaran, no. 2 (2023): 76. https://ejournal.alhamidiyah.ac.id/index.php/JPP/article/view/274.

Isrok'atun, dkk. (2020). Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning. Jawa Barat: Upi Sumedang Press. Isti'adah, F. N. (2020). Teori-teori Belajar Dalam Pendidikan. Tasikmalaya: Edu Publisher. Kemendikbud. (2024). Kurikulum Me rdeka. Kurikulum Merdeka: Panduan Implementasi. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. (Kemendikbudristek). (2022). Buku Panduan Pembelajaran dan Asessmen. Jakarta: Direktorat Jenderal GTK.

Khamidin, A. (2017). Penerapan Media Papan Perkalian Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang. Jurnal Pengembangan Dan Pendidikan, no 1. https://jurnal.unimed.ac.id.

Kholifatussolekhah, U. N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Pagipit (Papan Pembagian Porogapit) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pembagian Kelas IV Di Sekolah Dasar Swasta Asy-Syafaah (Full Day School) Jember. Skripsi. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan.

Lendeon, G. R. & Poluakan, C. (2022). Pengaruh Model Problem Based Leraning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. SCIENING (Science Learning Journal, 3(1), 14–21. https://doi.org/10.53682/slj.v3i1.1076. Lestari, S. (2022). Kajian Konsep Merdeka Belajar dari Perspektif Pendidikan Islam. Jurnal Pendidikan dan Konseling. 4, 1349–1358. https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5478.

Lutfiana Dian. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Smk Diponegoro Banyuputih. Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuaran, 2(4), 310–319. https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752.

Shofiyah, N& Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA 3(1), 33–38. https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p33-38.

Sihite, M. S. R., & Situmorang, S. M. (2024). Belajar dan Pembelajaran. PT: Literasi Nusantara Abadi Grup. Sudjana, N. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. PT: Remaja Rosdakarya.

Supatminingsih, T., Hasan, M., & Sudirman, S. P. (2020). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Media Sains Indonesia. Susilawati, W. (2020). Belajar dan Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: CV Insan Mandiri.

Syamsidan dan Hamidah Suryani. (2018). Model Problem Based Learning (PBL). Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan.Sleman: Deepublish.

Wandini, R. R., Sari, P. Z,. dkk (2021). Upaya Meningkatkan Proses Pembelajaran Matematika di SDN 34 Batang Nadenggan. Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(3). https://doi.org/10.56832/edu.v1i3.143. Yayuk, E. (2019). Pembelajaran Matematika Sd. Malang: Umm Press.

Yuafian, R & Astuti, S. (2020). Meningkatkan Hasil Dan Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 03(April), 17–24. https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216.

Yusuf Bistara, Basuni. (2018). Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif. Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan, Vol 1 no. 2, Oktober 2017-Maret 2018. https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216.

Zainal, N. F. (2022). Problem based learning pada pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. Jurnal Basicedu. https://doi.org/10.31004/basicedu. v6i3.2650.