MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i3.5728

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED* LEARNING BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS II SD 1 KALIREJO

The Application of Concrete Media-Assisted Problem-Based Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes in Grade II at SD 1 Kalirejo

Hesti Widya Prasida[1], Much Arsyad Fardani[2], Sudjadi[3]
[1,2]Universitas Muria Kudus; [3]SD 1 Kalirejo
hestiwidyap@gmail.com; arsyad.fardani@umk.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 12, 2025	Apr 26, 2025	May 8, 2025	May 13, 2025

Abstract

The purpose of this study is to improve the mathematics learning outcomes of second-grade students at SD 1 Kalirejo on the topic of time measurement using the Problem Based Learning model supported by concrete media in the form of a time board. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each consisting of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The subjects of the study are second-grade students in the even semester of the 2024/2025 academic year, totaling 30 students, comprised of 19 boys and 11 girls. Cycle I and Cycle II each took place over three meetings. The results indicate an improvement in the average score of students from 58 in the pre-cycle to 70.07 in Cycle I, and reaching 82.43 in Cycle II. The percentage of classical completeness also increased from 43.33% in the pre-cycle to 66.67% in Cycle I, and reaching 80% in Cycle II. In addition to improving learning outcomes, the application of the PBL

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

model also positively impacted students' active participation, critical thinking skills, and teamwork. The utilization of concrete media in the form of a time board facilitated students' understanding of the concept of time visually and tangibly, which is appropriate for their cognitive development level. The results of this study confirm that the application of the Problem Based Learning model assisted by concrete media has been proven effective in enhancing mathematics learning outcomes for students at the elementary school level.

Keywords: Problem Based Learning; Concrete Media; Learning Outcomes; Mathematics; Elementary Education.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD 1 Kalirejo pada materi pengukuran waktu dengan menggunakan model Problem Based Learning yang didukung oleh media konkret berupa papan waktu. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas II semester genap tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 30 siswa, terdiri dari 19 laki-laki dan 11 perempuan. Siklus I dan siklus II masing-masing dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari 58 pada pra-siklus menjadi 70,07 pada siklus I, dan mencapai 82,43 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal juga mengalami peningkatan dari 43,33% pada pra-siklus menjadi 66,67% pada siklus I, dan mencapai 80% pada siklus II. Selain peningkatan hasil belajar, penerapan model PBL juga berdampak positif terhadap partisipasi aktif siswa, kemampuan berpikir kritis, dan kerja sama dalam kelompok. Pemanfaatan media konkret berupa papan waktu mempermudah siswa dalam memahami konsep waktu secara visual dan nyata, serta sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka. Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media konkret terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di jenjang sekolah dasar.

Kata Kunci: Problem Based Learning; Media Konkret; Hasil Belajar; Matematika; Pendidikan Dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk menciptakan proses pembelajaran yang mampu memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan individu, mengembangkan potensi yang dimiliki, membentuk kepribadian, memperkuat nilai-nilai etika dan budaya, serta menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat (Pristiwanti *et al.*, 2022). Pendidikan melibatkan aktivitas yang mencakup interaksi antara guru dengan siswa. Belajar adalah upaya untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru, yang ditunjukkan melalui perubahan perilaku ke arah yang lebih positif, berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman,

dan sikap (Wahyuni & Aryani, 2020). Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna, sehingga mendorong motivasi belajar siswa dan memungkinkan mereka membangun sendiri pemahaman terhadap materi yang dipelajari (Novianingsih, 2016). Penerapan model pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan siswa akan menjadi lebih optimal apabila didampingi oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat (Tyas *et al.*, 2024).

Matematika adalah mata pelajaran yang berperan signifikan dalam menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif, sehingga siswa dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan-tantangan yang ada di masa depan (Ginanjar, 2019). Matematika identik dengan perhitungan angka dan berhubungan erat dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, seperti aktivitas jual beli, mengukur, menghitung waktu, memperkirakan jarak, hingga membuat suatu keputusan (Juardi & Komariah, 2023). Tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah membekali siswa dengan keterampilan berpikir analitis agar mereka mampu memahami dan menyelesaikan berbagai masalah di lingkungan sekitar secara rasional (Nurfadhillah *et al.*, 2021). Pembelajaran matematika juga penting bagi siswa sekolah dasar karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah yang berguna dalam kehidupan sehari-hari (Rahmawati *et al.*, 2025). Namun, minat siswa terhadap pelajaran matematika di sekolah dasar masih tergolong rendah. Rendahnya minat siswa dipengaruhi oleh faktor internal yang meliputi kurangnya motivasi belajar dan sikap kurang fokus saat pembelajaran, serta faktor eksternal yang meliputi penggunaan media pembelajaran yang kurang kreatif (Putri *et al.*, 2022). Pelajaran matematika juga sering dianggap sulit oleh siswa. Hal ini menjadi tantangan tersendiri, karena pada usia 7-11 tahun, siswa masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, dimana mereka mampu berpikir logis jika dikaitkan dengan objek nyata yang dapat diamati secara langsung (Marinda, 2020). Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media konkret yang dapat membantu memvisualisasikan konsep matematika secara nyata, agar siswa lebih mudah memahami materi *(Mahmudi et al.*, 2023). Menurut Winataputra (2009) dalam (Shoimah *et al.*, 2021), media konkret adalah benda nyata yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa dengan tujuan membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa, sehingga proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Media konkret merupakan sarana pembelajaran yang digunakan untuk memfasilitasi pemahaman siswa

terhadap konsep-konsep abstrak melalui interaksi langsung dengan objek nyata (Suprapto, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas II SD 1 Kalirejo, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum berjalan optimal. Pembelajaran matematika masih didominasi dengan metode ceramah tanpa disertai penggunaan media konkret sebagai alat bantu visual. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika dan kesulitan memahami konsep dasar matematika, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Hasil tes evaluasi pra siklus pada materi pengkuran waktu menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah. Persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal hanya mencapai 43,33%, dengan nilai rata-rata kelas 58. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami konsep satuan waktu dan menentukan durasi waktu. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dan membantu mereka memahami konsep melalui pengalaman nyata. Salah satu model pembelajaran yang relevan adalah *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang berpusat pada siswa, dengan tujuan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam memecahkan masalah melalui proses kolaborasi, berpikir kritis, dan penemuan solusi (Oktavia *et al.*, 2023). Manurut Leuwol *et al.* (2023), PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah kompleks dan mendorong siswa untuk mencari solusi sebagai upaya pemecahan masalah. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mendorong siswa memperoleh pengetahuan penting melalui proses pemecahan masalah secara ilmiah (Octavia, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat menjadi alternatif solusi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Mussafah & Aprinastuti (2023) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi satuan baku ukuran waktu. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan *et al.* (2024) bahwa model *Problem Based Learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD. Model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpikir, berdiskusi, dan memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian yang dilakukan oleh Septanti *et al.* (2024) dan Anggraheni *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media konkret mampu meningkatkan hasil belajar

matematika secara signifikan. Media konkret berperan dalam memfasilitasi siswa untuk mengembangkan pemahaman konseptual melalui eksplorasi langsung, yang sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia operasional konkret.

Berdasarkan temuan tersebut, maka penting untuk mengkaji lebih lanjut penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dalam pembelajaran matematika di kelas II SD, serta mengidentifikasi dampaknya terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar dengan menerapkan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh penggunaan media konkret. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti (mahasiswa PPG) dan guru kelas sebagai observer. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD 1 Kalirejo pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 30 siswa. Prosedur penelitian ini mengacu pada model PTK dari Stephen Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi (Purba *et al.*, 2021). Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret tahun 2025. Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pra siklus, siklus I, dan siklus II. Siklus I dan siklus II masing-masing terdiri dari tiga pertemuan. Tahap pra siklus bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi awal pemahaman siswa pada materi pengukuran waktu menggunakan metode pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru kelas. Pada siklus I peneliti melakukan perencanaan untuk melakukan tindak lanjut mengenai permasalahan yang ditemui pada tahap pra siklus. Perencanaan yang dilakukan meliputi: 1) menyusun modul ajar, 2) mempersiapkan media pembelajaran/alat peraga papan waktu, 3) mempersiapkan sumber belajar (bahan ajar, *power point*, LKPD, kuis *wordwall*), 4) menyusun instrumen penilaian, dan 5) mempersiapkan alat untuk dokumentasi. Tahap selanjutnya yaitu tindakan, yang mencakup seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* sesuai dengan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti

melakukan tahap observasi dengan bantuan guru kelas yang bertindak sebagai observer. Pada tahap ini, observer mengamati secara langsung tentang kinerja guru dan kinerja siswa (Parnawi, 2020). Peneliti kemudian melakukan tahap refleksi untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang sudah dilakukan, meliputi capaian hasil belajar siswa, partisipasi siswa selama pembelajaran, dan kompetensi guru dalam mengajar. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengevaluasi ketercapaian pembelajaran pada siklus I, agar dapat menentukan perbaikan pada siklus berikutnya. Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Prosedur yang dilakukan sama seperti siklus I, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi keterampilan mengajar guru, dan dokumentasi. Keberhasilan penelitian ini ditandai dengan tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal lebih dari 70%.

HASIL

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dimulai dari tahap pra siklus, dimana peneliti pada tahap ini melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan metode yang biasa digunakan oleh guru kelas. Pada akhir pembelajaran pra siklus, peneliti melakukan tes evaluasi untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa. Data persentase ketuntasan tahap pra siklus tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Tahap Pra Siklus

Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Klasikal
20	90	13	17	58	43,33%

Hasil tes evaluasi pra siklus menunjukkan persentase ketuntasan secara klasikal mencapai 43,33%, hanya 13 dari 30 siswa yang berhasil memperoleh nilai 70 atau lebih, dengan rata-rata kelas sebesar 58.

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I dengan menerapkan model PBL disertai media konkret papan waktu, hasil belajar meningkat secara signifikan. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 58 menjadi 70,07. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi

20 siswa. Ketuntasan belajar secara klasikal meningkat dari 43,33% menjadi 66,67%. Data persentase ketuntasan pada tahap siklus I tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Tahap Siklus I

Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Klasikal
40	93	20	10	70,07	66,67%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa persentase ketuntasan secara klasikal belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu >70%. Sehingga, perlu dilakukan perbaikan pada siklus II dengan cara menyempurnakan strategi pembelajaran melalui peningkatan pendampingan guru dan pengelolaan kelas. Hasil evaluasi akhir diperoleh data berupa peningkatan hasil capaian pembelajaran. Nilai rata-rata kelas mencapai 82,43 dan sebanyak 24 siswa dinyatakan tuntas, sehingga persentase ketuntasan secara klasikal meningkat sebesar 13,33% menjadi 80%. Dengan demikian, indikator keberhasilan yang ditetapkan (>70%) telah tercapai. Data persentase ketuntasan pada tahap siklus II tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase Ketuntasan Tahap Siklus II

Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Klasikal
60	100	24	6	82,43	80%

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan belajar pada pra siklus masih rendah. Banyak siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapakan sekolah, yaitu 70. Sebagian besar siswa memperoleh nilai dalam kategori rendah, sementara hanya sedikit yang masuk dalam kategori baik dan sangat baik. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya antusiasme dan konsentrasi siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Beberapa siswa cenderung aktif bergerak dan beberapa lainnya terlihat bermain *slime*. Selain aktivitas belajar yang masih rendah, beberapa siswa tampak bingung

ketika guru menjelaskan konsep waktu dan tidak mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kondisi ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Jean Piaget bahwa pendekatan pembelajaran yang bersifat verbal dan satu arah kurang efektif diterapkan bagi kelas II, karena pada usia tersebut anak masih berada dalam tahap perkembangan kognitif operasional konkret yang membutuhkan media visual dan pengalaman langsung untuk memahami konsep (Ibda, 2015). Data pra siklus mencerminkan bahwa model pembelajaran yang digunakan belum mampu menarik perhatian siswa secara optimal, serta belum menyesuaikan dengan tahap perkembangan siswa kelas II yang membutuhkan pembelajaran aktif, konkret, dan bermakna.

Oleh karena itu, dilakukan upaya perbaikan pada siklus I dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media konkret papan waktu yang dirancang untuk mendorong siswa berpikir kritis melalui pemecahan masalah kontekstual. Penggunaan media atau alat peraga papan waktu bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep satuan waktu secara lebih konkret dan visual. Hasilnya, terjadi peningkatan partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Siswa mulai menunjukkan minat dalam memecahkan masalah dan berinteraksi dalam kelompok. Minat yang tinggi terhadap proses pembelajaran akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar (Putri *et al.*, 2022). Hal ini juga diperkuat oleh temuan Riadin & Estimurti (2022) yang menyatakan bahwa minat dan motivasi belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pada siklus I ini kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif. Siswa tampak antusias saat berdiskusi dalam kelompok kecil dan lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan. Meskipun demikian, masih ditemukan kendala, seperti sebagian siswa belum mampu mengikuti alur pemecahan masalah secara sistematis dan beberapa kelompok belum bekerja sama secara optimal. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal baru mencapai 66,67%, sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Khakim *et al.* (2022) bahwa terdapat beberapa kendala dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), yang meliputi: 1) peserta didik perlu beradaptasi mengikuti alur PBL, 2) kurangnya keterampilan dalam mengemukakan pendapat secara kritis, serta 3) rendahnya kemampuan siswa dalam berdiskusi. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya melalui strategi pendampingan yang berkelanjutan untuk membimbing dan memfasilitasi siswa agar terbiasa dalam mengikuti langkah-langkah PBL secara sistematis.

Pada siklus II, strategi pembelajaran dilanjutkan dengan tetap mengimplementasikan model PBL dengan dukungan media konkret berupa papan waktu, namun pelaksanaannya disempurnakan. Pada tahap ini, guru meningkatkan keterampilan dalam membimbing diskusi kelompok dan mengelola kelas dengan lebih baik. Guru juga memberikan pendampingan dan bimbingan lebih intensif pada kelompok yang kurang aktif, memperjelas instruksi pemecahan masalah, dan mengelola waktu diskusi lebih efektif. Dengan penyesuaian ini, keterlibatan siswa dalam kegiatan meningkat, mereka tampak lebih fokus, mampu mengemukakan ide secara bergiliran, dan menyelesaikan permasalahan dengan lebih percaya diri. Hasil evaluasi pada akhir siklus II menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan klasikal yang signifikan, yaitu 80% siswa telah mencapai KKTP. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah terpenuhi.

Rekapitulasi ketuntasan belajar secara klasikal menunjukkan peningkatan dari tahap pra siklus hingga siklus II, yaitu dari 43,33% meningkat menjadi 66,67%, kemudian meningkat lagi hingga mencapai 80%. Peningkatan ketuntasan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: 1) penerapan model pembelajaran PBL yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir dan pemecahan masalah, 2) penggunaan media konkret yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta 3) keterampilan guru dalam membimbing dan mengelola kelas secara efektif sehingga dapat mengakomodasi siswa yang mengalami kesulitan belajar. Namun, meskipun indikator keberhasilan telah tercapai, masih terdapat 6 siswa yang belum mencapai ketuntasan. Berdasarkan hasil observasi, siswa-siswa tersebut terlihat tidak fokus, tidak memperhatikan penjelasan guru, bermain sendiri, dan bersikap usil selama proses pembelajaran. Perilaku ini mengindikasikan adanya hambatan dalam belajar yang berdampak pada rendahnya penguasaan konsep. Kesulitan belajar yang dialami siswa tersebut dipengaruhi oleh faktor internal yang mencakup rendahnya minat terhadap pelajaran matematika, ketidakmampuan siswa untuk mempertahankan konsentrasi sepanjang pembelajaran, rendahnya pemahaman konsep, dan menurunnya kedisiplinan siswa (Meliyana *et al.*, 2023). Tingkat konsentrasi belajar yang rendah menjadi salah satu penyebab utama yang membuat siswa sulit menyerap materi dengan baik (Amanda & Darwis, 2023). Hasil penelitian Anam *et al.* (2023) menyatakan bahwa penyebab siswa tidak mencapai ketuntasan adalah karena mereka tidak memperhatikan saat guru menjelaskan materi dan justru mengobrol dengan teman. Selain itu, faktor intelektual seperti tingkat IQ, turut mepengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi (Arrosyad *et al.*, 2023). Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi adalah kurangnya dukungan dari lingkungan keluarga,

pengaruh teman sebaya, serta peran guru yang belum optimal dalam memberikan perhatian individual kepada siswa. Dengan demikian, diperlukan tindak lanjut yang lebih spesifik berupa bimbingan individual, peningkatan motivasi melalui pendekatan personal, serta penerapan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan menarik (Padilla *et al.*, 2024).

Keberhasilan penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung penggunaan media konkret papan waktu mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SD 1 Kalirejo pada mata pelajaran matematika. Hasil ini selaras dengan temuan Mulyanti & Puspitasari (2022) yang megungkapkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dengan bantuan media konkret dapat memperkuat pemahaman konsep matematika serta meningkatkan capaian belajar siswa sekolah dasar. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Sukmadewi *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran PBL secara signifikan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan dukungan media konkret berupa papan waktu mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran waktu. Hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Nilai rata-rata pada tahap pra siklus sebesar 58 meningkat menjadi 70,07 pada siklus I, dan terus meningkat hingga mencapai 82,43 pada siklus II. Ketuntasan belajar secara klasikal juga mengalami peningkatan signifikan, dari 43,33% pada pra siklus menjadi 66,67% pada siklus I, dan mencapai 80% pada siklus II. Penerapan model PBL tidak hanya berdampak pada pencapaian akademik, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi aktif, kemampuan berpikir kritis, serta kerja sama dalam kelompok. Pemanfaatan media konkret terbukti memfasilitasi siswa dalam memahami konsep abstrak secara lebih visual dan nyata, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka.

Penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pendidikan dasar, antara lain: 1) memberikan bukti bahwa integrasi model PBL dengan media konkret dapat menjadi pendekatan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, 2) memperkuat relevansi teori perkembangan kognitif Piaget dalam praktik pembelajaran berbasis pengalaman konkret, serta 3) menyajikan pendekatan praktis melalui media papan waktu yang

dapat diadaptasi oleh guru dalam konteks pembelajaran lainnya. Berdasarkan keterbatasan dalam penelitian ini, maka disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan beberapa hal berikut: 1) melakukan pengamatan untuk mengevaluasi konsistensi dampak model PBL terhadap hasil belajar dalam jangka panjang, 2) memperluas subjek penelitian ke berbagai sekolah dasar dengan latar belakang yang berbeda, serta 3) mengembangkan variasi media konkret yang relevan untuk materi matematika lainnya yang bersifat abstrak.

DAFTAR PUSTAKA

Amanda, & Darwis, U. (2023). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 105358 Sekip Lubuk Pakam. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi (JISMA)*, *2*(4), 1141–1148. https://doi.org/https://doi.org/10.59004/jisma.v2i4.453

Anam, S., Ardianti, S. D., & Fardani, M. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Game Teka Teki Silang Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *4*(1), 1–5. https://doi.org/10.24176/wasis.v4i1.8699

Anggraheni, M., Zuhri, M. S., & Sumarmiyati. (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/https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.353

Arrosyad, M. I., Wahyuni, E., Kirana, D., & Sartika, M. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, *2*(1), 222–228. https://doi.org/https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.138

Darmawan, A. D., Fardani, M. A., & Ermawati, D. (2024). Tingkat Keefektivan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas 5 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(03), 317–327. https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18781

Ginanjar, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, *13*(1), 121–129. https://doi.org/https://doi.org/10.52434/jp.v13i1.822

Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *INTELEKTUALITA*, *3*(1), 27–38. https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/197/178

Juardi, I. F., & Komariah. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, *6*(1), 2179–2187. https://pdfs.semanticscholar.org/3112/f8359d9c8a09b68f799a4662272c85583c67.pdf

Khakim, N., Santi, N. M., Assalami, A. B. U., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, *2*(2), 347–358. https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506

Leuwol, F. S., Wantu, H. M., Ilham, C. I., Nduru, M. P., Sumiyati, S., Mardikawati, B., Suhendi, D., Mujab, S., Firman, M., Anaktototy, K., Nur, M. A., & Rinaldi, F. (2023). *Top 10 Model Pembelajaran Abad 21*. Penerbit Adab.

Mahmudi, A., Kusumaningsih, W., & Mushafanah, Q. (2023). Analisis Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika Kelas 2 Materi Pengukuran di SD Supriyadi 02 Kota Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, *9*(2), 4140–4150. https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1086

Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, *13*(1), 116–152. https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26

Meliyana, A., Arham, A., Panigoro, M., Hafid, R., Hasiru, R., Sudirman, S., & Dama, M. N. (2023). Pengaruh Fasilitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Economic and Business Education*, *1*(2), 26–33. https://doi.org/10.37479/jebe.v1i2.17904

Mulyanti, & Puspitasari, D. R. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Innovation in Primary Education*, *1*(2), 170–180. https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jipe/article/view/4015/2229

Mussafah, M., & Aprinastuti, C. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 2 SD Kanisius Kadirojo. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, *3*(3), 98–104. https://doi.org/10.51878/elementary.v3i3.2401

Novianingsih, H. (2016). Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *1*(1), 1–11. https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpgsd.v1i1.9063

Nurfadhillah, S., Wahidah, A. R., Rahmah, G., Ramdhan, F., & Maharani, S. C. (2021). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, *3*(2), 289–298. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi

Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Penerbit Deepublish.

Oktavia, S., Kurniasih, & Ningsih, R. S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Materi Kebutuhan. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, *17*(2), 864–873. https://doi.org/10.52434/jpu.v17i2.2645

Padilla, A., Munthe, W. M. L., & Aditiya, W. (2024). Analisis Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pembelajaran PPKn Materi Gotong Royong Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *8*(2), 1625–1633. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7364

Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Penerbit Deepublish.

Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(6), 337–347. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498

Purba, P. B., Mawati, A. T., Juliana, Kuswandi, S., Hulu, I. L., Sitopu, J. W., Pasaribu, A. N., Yuniwati, I., & Masrul. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yayasan Kita Menulis.

Putri, R. M., Wanabuliandari, S., & Fardani, M. A. (2022). Analisis Faktor yang

Mempengaruhi Kurangnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Tarbiyatul Islamiyah di Desa Winong. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)*, 29–36.

Rahmawati, N. P., Ermawati, D., & Fardani, M. A. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III SD Berbantuan Pot Penjumlahan. *Jurnal Jendela Pendidikan*, *5*(1), 36–46. https://doi.org/https://doi.org/10.57008/jjp.v5i01.1214

Riadin, A., & Estimurti, E. S. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik pada Era Merdeka Belajar. *HOLISTIKA : Jurnal Ilmiah PGSD*, *6*(2), 108–114. https://doi.org/10.24853/holistika.6.2.108-114

Septanti, E. D., Wijayanti, D., & Setiyawan, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model PBL Berbantuan Media Konkret Siswa Kelas III SD N Sidoarum. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa*, *3*(1), 1950–1958. https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas_ppg_ust/article/view/2176

Shoimah, R. N., Syafi'aturrosyidah, M., & Hadya, S. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma'arif NU Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, *4*(2), 1–18. https://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/mida/article/view/4055

Sukmadewi, R., Artharina, F. P., & Resmiwati. (2024). Penerapan Model PBL Berbantu Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Kelas II SD Negeri Peterongan Semarang. *Journal on Education*, *6*(4), 19457–19469. https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.5965

Suprapto, H. (2020). *Media Benda Konkret untuk Pembelajaran IPA di SD*. Penerbit Adab.

Tyas, Y. C., Fardani, M. A., & Kironoratri, L. (2024). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Model Make A Match Berbantuan Media Kartu Kata. *Jurnal Papeda*, *6*(1), 78–87. https://core.ac.uk/download/pdf/599485843.pdf

Wahyuni, M., & Aryani, N. (2020). *Teori Belajar dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. Edu Publisher.