

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Pembelajaran “*Mathdadu Rasa Semarang*” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 3 Pada Materi Pengolahan Data

A’isyah Arroobi’atu Rizqiyah¹, Aryo Andri Nugroho², ErvinaEka Subekti³, Naeli Ulfyani⁴

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur, 50232

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang Jl. Sidodadi Timur, 50232

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur, 50232

⁴Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SD Supryadi Semarang, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50198

Email: [1aisyaharroobiaturrizqiyah@gmail.com](mailto:aisyaharroobiaturrizqiyah@gmail.com)

Email: [2aryoandri@upgris.ac.id](mailto:aryoandri@upgris.ac.id)

Email: [3ervinaeka@upgris.ac.id](mailto:ervinaeka@upgris.ac.id)

Email: [4naeliulfyani@gmail.com](mailto:naeliulfyani@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi pengolahan data. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan penggunaan media Math Dadu Rasa Semarang. Penelitian ini menggunakan metode tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah 27 siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang pada tahun pelajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum tindakan diberikan, tingkat ketuntasan belajar siswa baru mencapai 44,44 persen. Setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan media Math Dadu Rasa Semarang, terjadi peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan. Pada siklus pertama, ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 66,67 persen, dan pada siklus kedua meningkat lebih lanjut menjadi 88,89 persen. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang didukung media MathDadu Rasa Semarang mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pengolahan data di kelas III D SD Supriyadi Semarang.

Kata kunci: Problem Based Learning, Math Dadu Rasa Semarang, Pengolahan Data, Matematika

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in mathematics, specifically in the topic of data processing, through the implementation of a problem-based learning approach supported by the use of an instructional tool known as Math Dadu Rasa Semarang. Employing a classroom action research design, the study was conducted in two cycles, each comprising two instructional sessions. The participants were 27 third-grade students from class III D at SD Supriyadi Semarang during the 2024/2025 academic year. Data collection methods included classroom observations, semi-structured interviews, achievement tests, and documentation analysis. Initial findings revealed that only 44.44% of students achieved the minimum mastery level. Following the implementation of the problem-based learning model and the use of Math Dadu Rasa Semarang, there was a significant improvement in student performance. In the first cycle, the mastery level increased to 66.67%, and in the second cycle, it rose further to 88.89%. These results suggest that integrating a contextual and interactive learning medium within a problem-based learning framework can effectively enhance students' mathematical understanding and engagement, particularly in processing and interpreting data.

Keywords: Problem-Based Learning, Math Dadu Rasa Semarang, Data Processing, Mathematics

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar seringkali menghadapi tantangan karena sifatnya yang konseptual dan abstrak, sehingga sulit dipahami oleh siswa tanpa bantuan visual atau pengalaman konkret (Ashabulabib *et al.*, 2025). Terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap kesulitan belajar Matematika pada anak. Faktor-faktor tersebut antara lain rendahnya minat dan motivasi terhadap pelajaran Matematika, penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang efektif, keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran khususnya media yang digunakan serta minimnya dukungan dari orang tua dan lingkungan sekitar. Kurangnya pemahaman orang tua dan masyarakat terhadap Matematika turut memperburuk kondisi ini, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan (Hendriani, 2021). Terutama pada topik-topik seperti pengolahan data, yang membutuhkan kemampuan menginterpretasi dan menganalisis informasi.

Di kelas III D SD Supriyadi Semarang, hasil observasi awal menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dengan pendekatan teacher-centered dan penggunaan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar. Penggunaan media konkret belum optimal, sehingga interaksi siswa terhadap materi ajar sangat minim. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif siswa. Dari total 27 siswa, hanya 12 siswa (44,44%) yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sementara sisanya masih berada di bawah skor 60. Ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum memahami konsep secara utuh dan masih mengandalkan hafalan tanpa pengolahan informasi yang bermakna sehingga hasil belajar siswa rendah (Sari, Sulianto, & Murniati, 2023).

Oleh sebab itu, guru perlu mengimplementasikan model pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga mampu menarik minat dan perhatian peserta didik selama proses belajar. Penerapan model pembelajaran yang tepat sangat penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Salah satu pendekatan yang efektif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan memilih model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dan beraktivitas secara langsung dalam proses pembelajaran. Di antara berbagai model yang ada, Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model yang terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dengan mengajak siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang relevan dan kontekstual (Puspita *et al.*, 2018).

Situasi ini memperkuat temuan Ariani *et al.*, (2021) dalam bukunya *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*, bahwa pembelajaran Matematika membutuhkan pendekatan yang inovatif dan menyenangkan agar siswa lebih terlibat secara aktif. Model-model pembelajaran inovatif seperti pendekatan konstruktivistik, pembelajaran berbasis masalah atau *problem-based learning*, serta penggunaan media konkret sangat dianjurkan untuk membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung. Model ini menekankan pada proses belajar berbasis masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk aktif membangun pemahaman melalui eksplorasi dan kolaborasi. Keunggulan PBL semakin maksimal jika didukung oleh penggunaan media konkret dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang tidak hanya membantu visualisasi konsep abstrak tetapi juga memberi ruang bagi siswa untuk bereksplorasi secara mandiri.

Efektivitas PBL akan lebih optimal jika didukung dengan penggunaan media konkret. Media pembelajaran konkret dapat menjembatani konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik melalui pengalaman visual, auditif, dan kinestetik (Setyowati, 2023). Dalam pembelajaran matematika, media konkret tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajar siswa secara signifikan. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu visual yang mendukung proses dan hasil belajar. Pemilihan media yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap capaian belajar

siswa. Dengan penggunaan media yang tepat, siswa cenderung lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh pendidik (Hendriani, 2021).

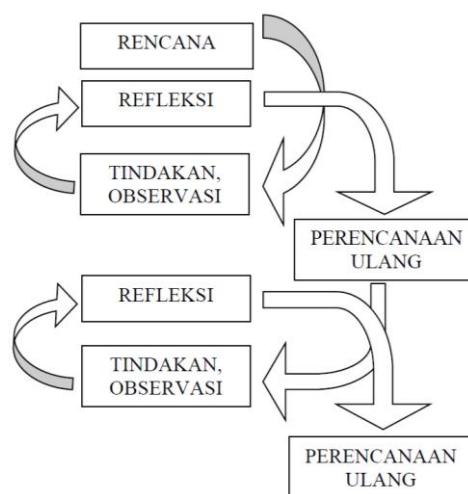
Dalam penelitian tindakan kelas ini, dikembangkanlah media pembelajaran “*Mathdadu Rasa Semarang*”, yaitu media yang berbasis permainan edukatif dan memuat unsur lokalitas budaya Semarang. Media ini tidak hanya menghubungkan siswa dengan materi pelajaran tetapi juga membangun kedekatan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan mengintegrasikan PBL dan media “*Mathdadu Rasa Semarang*”, proses pembelajaran diharapkan menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara signifikan (Wijaya, Amaliyah, & Sari, 2021).

Berdasarkan berbagai hasil kajian dan temuan tersebut, peneliti memandang perlu dilakukan tindakan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan media konkret “*Mathdadu Rasa Semarang*” yang bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III D SD Supriyadi Semarang pada materi pengolahan data.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian dilakukan di SD Supriyadi Semarang, yang terletak di Jl. Supriyadi No.7-11, Kalicari, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50198. Subjek penelitian adalah siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 27 siswa. Data dikumpulkan melalui teknik observasi, tes hasil belajar, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk menilai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada setiap akhir siklus. Wawancara dilakukan dengan guru kelas untuk memperoleh informasi pendukung. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data administrasi, foto kegiatan, video kegiatan dan hasil pekerjaan siswa.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian ini menggunakan model spiral Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart terdiri atas empat komponen utama dalam setiap siklusnya. Komponen-komponen tersebut adalah: perencanaan (plan), pelaksanaan tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect) (Prihantoro & Hidayat, 2019). Keempat komponen ini saling terkait dan membentuk siklus yang berulang, di mana hasil dari satu siklus akan menjadi masukan untuk siklus berikutnya Kemmis & Mc Taggart dalam Astutik et al (2021)



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Tahapan penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun perangkat ajar, menyiapkan media, serta merancang pembelajaran berbasis masalah. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan rancangan pembelajaran secara konsisten. Selama proses berlangsung, dilakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa serta respons terhadap strategi dan media yang digunakan. Refleksi dilakukan untuk menilai efektivitas tindakan melalui analisis hasil observasi dan evaluasi belajar siswa guna menentukan langkah perbaikan pada siklus berikutnya (Arikunto, 2019).

Teknik Analisis Data Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengevaluasi partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui catatan observasi dan dokumentasi selama proses tindakan. Analisis kuantitatif diperoleh dari hasil tes evaluasi siswa dan dianalisis mencakup nilai rata-rata dan penghitungan ketuntasan belajar menggunakan persentase. Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan rumus gain score menurut Hake, R. R. (1998) sebagai berikut:

Tabel 1. Interpretasi nilai gain ternormalisasi

Rentang Nilai g	Kategori Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media konkret *Mathdadu Rasa Semarang*, diperoleh dari prasiklus dan proses pelaksanaan dua siklus tindakan yang masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Satu pertemuan terdiri dari 2 JP (Jam Pelajaran) atau 70 menit. Dalam siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap prasiklus, peneliti melakukan pengamatan awal terhadap proses pembelajaran Matematika di kelas untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat tekstual dan berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. Selain itu, belum ada pemanfaatan media konkret dalam menyampaikan materi, dan pembelajaran didominasi oleh penggunaan buku teks. Hasil pretest yang diberikan kepada siswa juga menunjukkan bahwa tingkat pemahaman terhadap materi masih rendah.

Observasi di kelas menunjukkan bahwa pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, di mana guru menjadi pusat kegiatan belajar. Hal ini menyebabkan keterlibatan siswa rendah dan berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan. Rata-rata nilai siswa hanya mencapai 67,1, dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 44,4% pada pretest. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami materi pengolahan data secara optimal. Berdasarkan temuan ini, peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya intervensi berupa penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif siswa serta mendukung pemahaman konsep secara lebih konkret untuk mendorong peningkatan hasil belajar.

Sebagai tindak lanjut dari kondisi prasiklus, peneliti melaksanakan tindakan pada Siklus I dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang dilengkapi dengan media konkret *Mathdadu Rasa Semarang* serta penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pembelajaran dirancang agar siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pemecahan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi Matematika,

sekaligus menggunakan media manipulatif yang mendekatkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Pada akhir Siklus I, dilakukan evaluasi melalui tes dan observasi, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa, meskipun belum merata dan masih terdapat beberapa siswa yang kesulitan sehingga belum mencapai KKTP.

Berdasarkan refleksi dari Siklus I, peneliti kemudian melanjutkan ke Siklus II dengan melakukan perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran. Dalam siklus ini, peneliti lebih menekankan bimbingan kelompok kecil saat penggunaan media dan LKPD, serta memberikan waktu yang lebih fleksibel bagi siswa untuk berdiskusi dan mempresentasikan solusi atas masalah yang diberikan. Evaluasi pada akhir Siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang lebih signifikan, baik dalam keterlibatan siswa maupun hasil belajar Matematika. Dengan demikian, intervensi yang dilakukan dapat dinilai berhasil dalam mengatasi permasalahan pada tahap prasiklus, yaitu rendahnya hasil belajar siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang.

Proses pelaksanaan tindakan didokumentasikan melalui foto-foto kegiatan pembelajaran di kelas, termasuk saat peneliti menyampaikan materi menggunakan model Problem-Based Learning (PBL) yang disertai dengan media konkret Mathdadu Rasa Semarang dan LKPD. Gambar-gambar tersebut menunjukkan keterlibatan aktif siswa dalam diskusi kelompok, penggunaan media Mathdadu untuk memahami konsep pengolahan data, serta partisipasi mereka saat mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Berikut dokumentasi pelaksanaan tindakan :



Gambar 2. Media Kokret Mathdadu Rasa Semarang

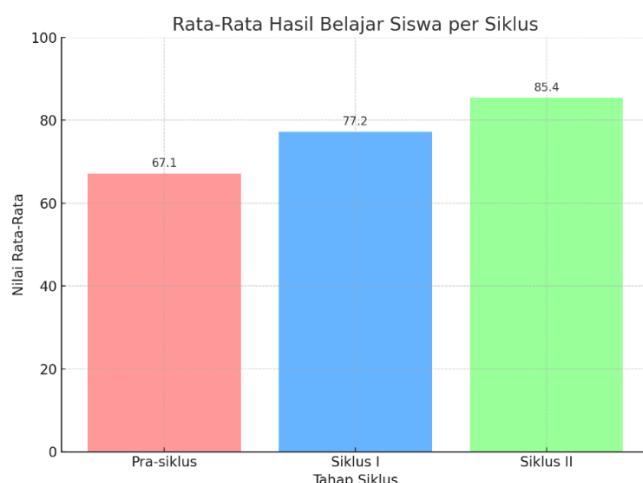


Gambar 3. Implementasi tindakan dalam siklus

Penilaian dilakukan berdasarkan ketuntasan hasil belajar siswa serta pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan media "*Mathdadu Rasa Semarang*". Berikut data yang diperoleh:

Tabel 2. Distribusi Rata-rata Nilai pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	70	80	95
Nilai Terendah	50	70	75
Rata-rata Nilai	67,1	77,2	85,4



Gambar 4. Diagram Rata-rata Hasil Belajar Siswa persiklus

Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus dalam penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan memiliki dampak yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 67,1 pada pra-siklus menjadi 77,2 pada siklus I, dan mencapai 85,4 pada siklus II. Peningkatan yang konsisten ini mencerminkan bahwa siswa mengalami perkembangan pemahaman yang lebih mendalam dari waktu ke waktu.

PBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui penyelesaian masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan mereka. Proses ini melibatkan eksplorasi aktif, kerja kelompok, dan diskusi, yang menjadikan siswa tidak sekadar menghafal rumus, tetapi benar-benar memahami konsep di balik materi yang dipelajari (Hmelo-Silver, 2004). Peningkatan hasil belajar yang terjadi dari siklus ke siklus menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih memahami materi dan mampu mengerjakan soal-soal pengolahan data dengan benar.

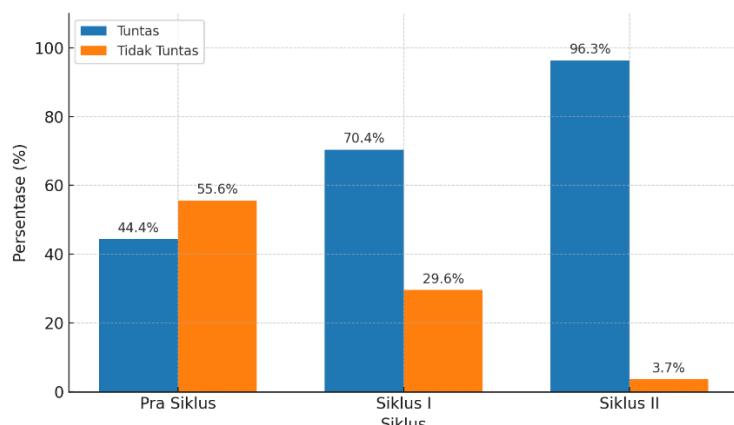
Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Aspek	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
≥ 70 (Tuntas)	12	44,4%	19	70,4%	26	96,3%

< 70	15	55,6%	8	29,6%	1	3,7%
(Belum Tuntas)						
Jumlah	27	100%	27	100%	27	100%

Pada tahap prasiklus, dari 27 siswa yang mengikuti pembelajaran, hanya 12 siswa yang mencapai nilai di atas atau sama dengan KTTP (76), sehingga tingkat ketuntasan belajar hanya sebesar 44,44%. Rata-rata nilai kelas saat itu adalah 65,30. Setelah tindakan pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 18 siswa (66,67%) dengan rata-rata nilai 75,40. Kemudian pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas mencapai 26 siswa (96,3%) dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 85,4.

Presentase peningkatan hasil belajar siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang mata pelajaran matematika materi pengolahan data dengan model pembelajaran *problem based learning* menggunakan media pengolahan data dapat dijelaskan dalam bentuk diagram berikut :



Gambar 5. Diagram Batang Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Prasiklus, Siklus I, Siklus II

Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media konkret *Mathdadu Rasa Semarang* menunjukkan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang. Berdasarkan data yang ditampilkan dalam diagram batang, rata-rata hasil belajar meningkat secara bertahap, dari 67,1 pada pra-siklus menjadi 77,2 pada siklus I, dan mencapai 85,4 pada siklus II. Peningkatan serupa juga tampak pada aspek ketuntasan belajar, yang naik dari 44,44% di pra-siklus menjadi 70,4% pada siklus I dan 96,3% pada siklus II.

Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) menjadi salah satu faktor utama dalam peningkatan tersebut. PBL menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang ditantang untuk memecahkan masalah nyata dan kontekstual, sehingga mereka tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga membangun pemahaman konseptual melalui eksplorasi dan diskusi (Hmelo-Silver, 2004). Dalam praktiknya, siswa diajak untuk menemukan sendiri pola dan makna dari data yang mereka olah, bukan sekadar mengikuti langkah-langkah prosedural. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian oleh Silalahi et al., (2023), yang melaporkan bahwa siswa yang belajar melalui PBL menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kritis.

Selain pendekatan PBL, penggunaan media konkret seperti *Mathdadu Rasa Semarang* juga memberikan pengaruh yang besar. Media ini berperan sebagai alat bantu visual dan manipulatif yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep abstrak, seperti pengolahan data, dalam bentuk yang lebih nyata dan kontekstual. Sesuai dengan

tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, media konkret membantu mereka menyusun pemahaman dari pengalaman langsung. Fitriana et al., (2024) juga mendukung temuan ini dalam penelitiannya, bahwa media konkret secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.

Kombinasi antara PBL dan media konkret menciptakan pengalaman belajar yang holistik. Siswa tidak hanya lebih memahami materi, tetapi juga menjadi lebih termotivasi, antusias, dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian oleh Puspita et al., (2018) menunjukkan bahwa penerapan PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperkuat aktivitas belajar siswa di kelas. Lingkungan belajar yang aktif dan menyenangkan terbukti berdampak positif terhadap kualitas hasil belajar secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil analisis gain ternormalisasi yang diperoleh dari perbandingan skor Siklus I dan Siklus II, diperoleh nilai rata-rata gain sebesar 0,33. Nilai ini berada dalam kategori sedang menurut klasifikasi Hake (1998), yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media MathDadu Rasa Semarang mampu memberikan peningkatan hasil belajar siswa secara cukup signifikan. Dari 27 siswa yang mengikuti penelitian, sebanyak 17 siswa (63%) termasuk dalam kategori gain sedang, 5 siswa (18,5%) berada dalam kategori gain tinggi, dan 5 siswa lainnya (18,5%) berada dalam kategori gain rendah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Nababan et al., (2024) yang melaporkan bahwa penerapan model PBL pada pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar menghasilkan rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,86, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian oleh Yulianti & Gunawan (2019) juga mendukung temuan ini, dengan melaporkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa, dengan rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,685, yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning berbantuan media konkret seperti MathDadu Rasa Semarang terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa, sebagaimana didukung oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Model pembelajaran *problem based learning* ini membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan menyenangkan, sekaligus mendorong keterlibatan mereka dalam proses berpikir kritis dan pemecahan masalah nyata. Penggunaan media konkret sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak juga mempermudah siswa dalam memahami konsep abstrak, sehingga strategi ini tidak hanya berdampak pada pencapaian akademik, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap pembelajaran Matematika.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media konkret terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dan patut dijadikan salah satu alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Model ini mampu menjembatani keterampilan berpikir kritis dan pemahaman materi secara menyeluruh dalam konteks yang nyata bagi peserta didik,

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem-Based Learning (PBL) yang didukung oleh media konkret Mathdadu Rasa Semarang mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III D SD Supriyadi Semarang pada materi pengolahan data. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari 67,1 pada pra-siklus menjadi 77,2 pada siklus I, dan mencapai 85,4 pada siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar siswa juga meningkat dari 44,44% pada pra-siklus menjadi 70,4% pada siklus I, dan mencapai 96,3% pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis gain ternormalisasi yang diperoleh dari perbandingan skor siklus I dan siklus II, nilai rata-rata gain sebesar 0,33 yang termasuk dalam kategori sedang menurut klasifikasi Hake (1998). Dari 27 siswa yang mengikuti penelitian, sebanyak 17 siswa (63%) termasuk dalam kategori gain sedang, 5 siswa (18,5%) dalam kategori gain tinggi, dan 5 siswa (18,5%) dalam kategori gain rendah. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning berbantuan media MathDadu Rasa Semarang memberikan peningkatan hasil belajar secara cukup signifikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah, guru pamong, serta guru kelas III D SD Supriyadi Semarang atas izin, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing lapangan yang telah membimbing, memberikan arahan, serta motivasi yang sangat berarti dalam pelaksanaan penelitian ini. Selain itu, penulis menghargai dukungan dan kerja sama dari rekan-rekan PPL yang telah membantu dan mendukung selama proses penelitian berlangsung. Rasa terima kasih yang tulus juga ditujukan kepada para siswa yang telah menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif dalam setiap tahapan pembelajaran. Tak lupa, penulis mengapresiasi segala bantuan, dukungan moral, serta kontribusi dari berbagai pihak yang turut berperan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Y., Helsa, Y., & Ahmad, S. (2021). *Model pembelajaran inovatif untuk pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar*. Deepublish.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Ashabulabib, A. (2025). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui model pembelajaran discovery learning. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 7(1), 75–84.
- Astutik, S., Subiki, & Singgih Bektiarso. (2021). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru SMAN Panarukan Situbondo. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 54–62. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.5>
- Fitriana, R., Amaliyah, A., & Unaenah, E. (2024). Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SD Negeri Bojong 3 Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(6), 776–781.
- Hendriani, M. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 3(2), 36–45.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? In *Educational Psychology Review* (Vol. 16, Nomor 3).
- Nababan, E., Maria Marbun, Y., Sihombing, B., Matematika, P., & Keguruan Dan, F. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII di Smp Negeri 2 Tapian Dolok. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 2754–2766. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8213>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). MELAKUKAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam/index
- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek : Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 120. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.416>
- Setyowati, L. (2023). Pengaruh Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MIN 1 Gunungkidul. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(2), 267–273. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.22-13>
- Silalahi, A. Y., Afrilanto, M., & Nurjaman, A. (2023). Penerapan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Smk. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(2), 841–850. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.14021>
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Problem-based learning. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 47(3), 301–307. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p301-307>