Vol. 6 No. 4 Edisi September - November 2026 E. ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI DIAGRAM BATANG MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA DIAGRAM BATANG LEGO (DIBAGO) PADA SISWA KELAS IVA SDN BANJAREJO

Martgareta Catur 'Abidatuddawamiyah[1*], Heny Kusuma Widyaningrum[2], Yeni Yudha Ekawati[3]
[1*,2] Universitas PGRI Madiun
[3] Guru Sekolah Dasar Negeri Banjarejo
[*]Email: dawamiyhabidah@gmail.com, heny@unipma.ac.id, yenispd31@guru.sd.belajar.id

DOI: https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i4.5724

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika materi diagram batang pada siswa kelas IVA SDN Banjarejo melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learnig* berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IVA SDN Banjarejo yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan (PTK) dengan model Kemmis dan MC Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi, observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pada siklus I terdapat 18 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 76 dan presentasenya 64,29%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 25 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 86 dan persentasenya 89,29%. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Diagram Batang Lego dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SDN Banjarejo.

Kata Kunci: *Problem Based Learning,* Diagram Batang Lego, Hasil Belajar.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam memahami, mengolah, serta menyajikan informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya. Salah satu materi matematika yang diajarkan di kelas IV sekolah dasar adalah diagram batang. Materi ini memiliki keterkaitan erat dengan kemampuan siswa dalam membaca, menginterpretasikan, dan menyajikan data secara sederhana. Oleh karena itu, pembelajaran diagram batang perlu dirancang secara bermakna agar siswa mampu memahami konsep secara konkret dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Kondisi ideal pembelajaran matematika di sekolah dasar menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran inovatif dan penggunaan media yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Perspektif konstruktivisme Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan dibangun secara aktif melalui pengalaman, interaksi sosial, dan proses pemecahan masalah yang bermakna. Sejalan dengan itu, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep matematika apabila disajikan melalui objek atau media yang dapat diamati dan dimanipulasi secara langsung (Piaget, 1972). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu didukung oleh penggunaan media konkret yang memungkinkan siswa memvisualisasikan

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

konsep abstrak menjadi lebih nyata sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar mereka (Utami & Kristin, 2021)

Namun demikian, kondisi nyata yang ditemukan di kelas IVA SDN Banjarejo menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada materi diagram batang masih belum optimal. Berdasarkan hasil observasi awal, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode pengajaran yang bersifat monoton dan berpusat pada guru. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan penugasan sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran konkret yang dapat membantu siswa memahami konsep diagram batang belum dimanfaatkan secara maksimal. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara data dan representasinya dalam bentuk diagram batang, dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Permasalahan tersebut sejalan dengan penelitian Utami & Kristin (2021) yang menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar masih dipengaruhi oleh dominannya penggunaan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sehingga siswa kurang memperoleh kesempatan untuk membangun pengetahuannya secara aktif. Selain itu, kurangnya variasi model pembelajaran dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik menyebabkan rendahnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Hidayah et al., 2023). Penelitian Darmawati & Mustadi (2023) menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterlibatan belajar, dan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar karena siswa terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah yang kontekstual

Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, diperlukan sebuah solusi komprehensif yang mengintegrasikan model pembelajaran inovatif dengan media pembelajaran yang relevan. Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media konkret inovatif. Model PBL dinilai sangat tepat karena mampu menggeser paradigma pembelajaran menjadi terpusat pada siswa (student-centered). Melalui sintaks PBL, siswa dituntut untuk memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian data, sehingga mereka dapat terlibat aktif secara kognitif maupun psikomotorik dalam pembelajaran (Hidayah et al., 2023). Keterlibatan aktif ini diharapkan dapat menumbuhkan motivasi intrinsik dan mengubah persepsi siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang menantang dan menyenangkan.

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) dalam penelitian ini diperkuat melalui penggunaan media konkret berupa Diagram Batang Lego (DIBAGO). Menurut teori perkembangan kognitif Piaget (1972) siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dengan benda nyata yang dapat diamati dan dimanipulasi. Oleh karena itu, penggunaan media konkret sangat penting dalam pembelajaran matematika karena mampu membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan representasi yang lebih nyata. Selain itu, keterlibatan siswa dalam memanipulasi objek nyata selama pembelajaran statistika dan representasi data dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan kepercayaan diri, serta mengurangi kecemasan matematika yang selama ini menjadi salah satu faktor penghambat keberhasilan belajar matematika (Barroso et al., 2021).

Penggunaan media Diagram Batang Lego pada materi penyajian data dan diagram batang telah didukung oleh berbagai penelitian empiris. Ferrara et al. (2022) melalui systematic review menemukan bahwa aktivitas bermain dan menyusun balok (block play) berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan spasial, representasi visual, dan pemahaman konsep matematika siswa. Kemampuan tersebut merupakan fondasi penting dalam pembelajaran statistika dan penyajian data karena membantu siswa memahami hubungan antara objek konkret dan representasi visual. Selain itu, Ebner et al. (2024) dalam studi meta-analisis menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran yang melibatkan media konkret dan representasional memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep serta hasil belajar matematika siswa. Penggunaan media manipulatif memungkinkan peserta didik membangun pemahaman secara bertahap dari pengalaman konkret menuju representasi visual dan simbolik sehingga konsep frekuensi, skala, dan interpretasi data menjadi lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, penggunaan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) dalam penelitian ini diyakini mampu membantu siswa memvisualisasikan data secara lebih nyata

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep diagram batang.

Meskipun penelitian penggunaan media konkret dalam materi diagram batang sudah banyak dilakukan, penelitian ini memberikan kebaruan yang membedakannya dengan penelitian terdahulu. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan dan modifikasi media Diagram Batang Lego (DIBAGO) yang dirancang secara spesifik, sistematis, dan adaptif untuk karakteristik siswa kelas IVA SDN Banjarejo. Media DIBAGO memanfaatkan sifat modular dari mainan lego berwarna-warni untuk merepresentasikan tinggi rendahnya batang data (frekuensi) secara presisi, sekaligus mempermudah siswa dalam melakukan bongkar-pasang data secara mandiri maupun berkelompok. Integrasi yang apik antara sintaks pemecahan masalah dalam model PBL dengan aspek permainan edukatif yang manipulatif dari DIBAGO menjadi sebuah formula baru yang belum banyak dieksplorasi secara mendalam dalam konteks pembelajaran matematika sekolah dasar di wilayah tersebut.

Berdasarkan latar belakang, urgensi, dan celah penelitian yang telah dijelaskan, maka tindakan penelitian kelas ini penting untuk dilaksanakan. Fokus utama penelitian ini diarahkan pada upaya perbaikan proses dan peningkatan prestasi akademis siswa pada materi matematika. Secara eksplisit, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika pada materi diagram batang melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) pada siswa kelas IVA SDN Banjarejo. Melalui tercapainya tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam memvariasikan media pembelajaran dan kontribusi teoritis bagi perkembangan inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IVA SDN Banjarejo Kota Madiun pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. PTK dipilih karena mampu membantu guru memperbaiki proses pembelajaran melalui tindakan yang dirancang berdasarkan permasalahan yang ditemukan di kelas (Hine, 2013). Penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart, penelitian tindakan kelas merupakan tindakan yang memiliki empat langkah, meliputi: (1) Mengidentifikasi permasalahan dan menyusun rencana tindakan (planning), (2) Melaksanakan tindakan serta melakukan pengamatan (acting dan observing), (3) Melakukan refleksi terhadap hasil pengamatan (reflecting), dan (4) Menyusun ulang atau merevisi rencana tindakan (replanning) untuk peningkatan pembelajaran di siklus berikutnya (Hanifah, 2014).

Subjek penelitian berjumlah 28 siswa yang terdiri atas 16 laki-laki dan 12 perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi diagram batang serta rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO).

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa selama proses belajar berlangsung. Tes diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi diagram batang. Adapun indikator yang diukur meliputi: (1) kemampuan membaca data pada diagram batang dengan benar; (2) kemampuan menentukan kategori dengan nilai tertinggi dan terendah; (3) kemampuan membandingkan data antar kategori; (4) kemampuan menghitung selisih frekuensi antar kategori; dan (5) kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang disajikan dalam diagram batang

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila rata-rata hasil belajar siswa mencapai atau melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75, serta ketuntasan belajar secara klasikal mencapai minimal 75% dari jumlah siswa. Persentase ketuntasan klasikal dihitung menggunakan rumus:

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

$$KB = (n/N) \times 100\%$$

Dengan KB adalah ketuntasan belajar klasikal, n adalah jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 75, dan N adalah jumlah seluruh siswa. Kriteria keberhasilan ini mengacu pada ketuntasan belajar klasikal yang umum digunakan dalam penelitian tindakan kelas (Panjaitan et al., 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pratindakan yang diperoleh dari siswa kelas IV A SDN Banjarejo Kota Madiun tahun pelajaran 2025/2026 digunakan sebagai bahan perbandingan siklus I dan siklus II apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi diagram batang.

Pra Siklus

Kegiatan pra-siklus dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2026 di kelas IVA SDN Banjarejo Kota Madiun. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada materi diagram batang. Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang berpusat pada guru. Penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret maupun interaktif belum terlihat dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar.

Hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membandingkan, dan menginterpretasikan data yang disajikan dalam diagram batang. Siswa juga belum mampu menghubungkan data pada tabel frekuensi dengan representasi visual dalam diagram batang secara tepat. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Dari 28 siswa, hanya 9 siswa dengan presentase (32,14%) yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 19 siswa dengan presentase (67,86%) belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan sekolah.

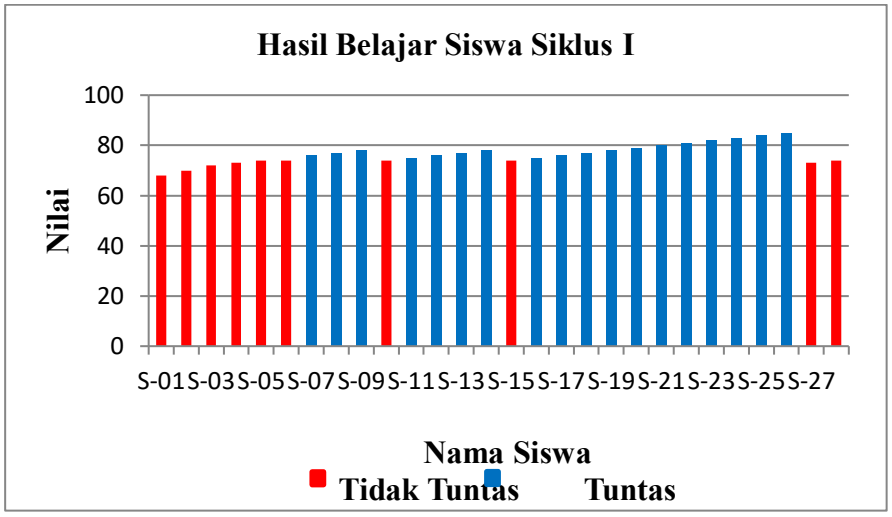
Siklus I

Pelaksanaan tindakan Siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 20 April 2026 dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO). Pembelajaran dilaksanakan sesuai sintaks PBL yang meliputi orientasi masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan kelompok, pengembangan dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi.

Pada tahap orientasi masalah, siswa diminta menuliskan hobi yang dimiliki kemudian mengelompokkan data tersebut ke dalam tabel frekuensi. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk diagram batang menggunakan media DIBAGO. Pada kegiatan inti, guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok. Dalam menyelesaikan tugas di LKPD siswa di berikan kesempatan untuk melemparkan dadu bergambar macam-macam buah sebanyak 20 kali, selanjultnya siswa mengembangkan dan menyajikan hasil data temuannya dengan penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi dan diagram batang.Hasil kerja kelompok kemudian dipresentasikan dan didiskusikan bersama.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan kondisi awal. Kriteria ketuntasan minimal siswa yang telah ditetapkan dengan kategori tuntas jika siswa memperoleh ketuntasan dengan nilai 75. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 18 siswa (64,29%), sedangkan yang belum tuntas berjumlah 10 siswa (35,71%). Hal tersebut dapat ditunjukan berdasarkan dengan gambar diagram berikut ini:

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com



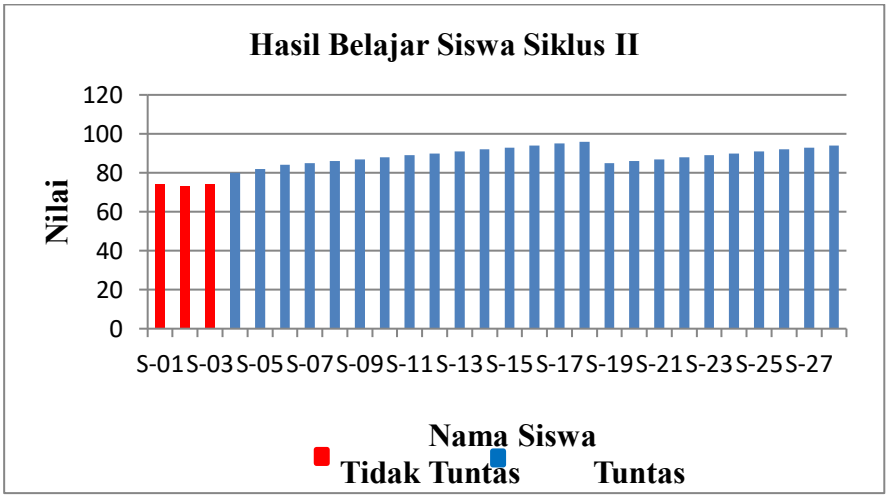
Gambar 1. Diagram Batang Hasil Belajar Siswa Siklus I

Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa, perbaikan pada siklus II masih diperlukan. Terdapat beberapa gambaran bahwa sebagian besar siswa belum dapat mengidentifikasi elemen-elemen dasar dalam diagram batang, seperti symbol dan skala. Siswa juga masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan data dan menarik kesimpulan berdasarkan diagram batang yang dibuat.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 Mei 2026 dengan tetap menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Diagram Batang Lego. Perbaikan pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya, terutama dalam memberikan bimbingan yang lebih intensif saat siswa menginterpretasikan data dan menyimpulkan informasi dari diagram batang. Kegiatan pembelajaran berlangsung lebih efektif karena siswa telah terbiasa menggunakan media DIBAGO dan memahami alur pembelajaran berbasis masalah. Siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi, mengumpulkan data, menyusun diagram batang, dan menjelaskan hasil temuannya kepada kelompok lain.

Hasil evaluasi pembelajaran pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Dari 28 peserta didik, sebanyak 25 peserta didik dengan presentase (89,29%) berhasil mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≥ 75, sedangkan hanya 3 peserta didik dengan presentase (10,71%) yang belum mencapai ketuntasan. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 96, sedangkan nilai terendah adalah 73. Hal tersebut apat ditunjukan berdasarkan dengan gambar diagram berikut ini:

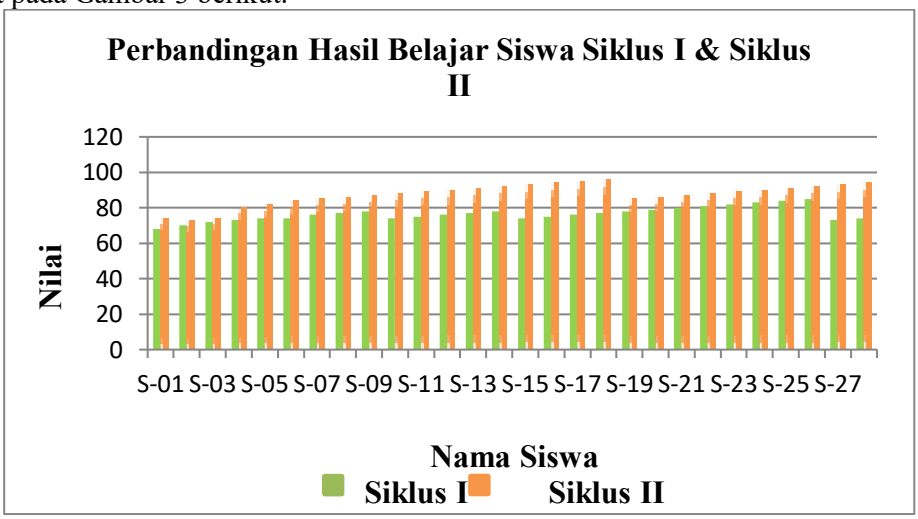


Gambar 2. Diagram Batang Hasil Belajar Siswa Siklus II

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai nilai di atas KKTP 75. Meskipun masih terdapat 3 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar, namun secara keseluruhan hasil yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, tindakan dihentikan pada Siklus II karena tujuan penelitian telah tercapai, yaitu meningkatkan hasil belajar matematika pada materi diagram batang melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO).

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh pada setiap siklus, terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO). Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perkembangan ketuntasan belajar peserta didik dari kondisi awal hingga akhir tindakan, dilakukan analisis perbandingan hasil belajar pada pra siklus, Siklus I, dan Siklus II. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar diagram diatas menunjukkan bahwa hasil belajar pada siswa setiap tahap mengalami peningkatan. Pada siklus I sebanyak 18 siswa dengan persentase 64,29% yang mencapai ketuntasan belajar, dan pada siklus II sebanyak 25 siswa dengan persentase sebesar 89,29% yang mencapai ketuntasan belajar. Dan dari perbandingan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik semakin memahami konsep diagram batang melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SDN Banjarejo pada materi diagram batang. Peningkatan tersebut terlihat dari persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 32,14% pada pra-siklus menjadi 64,29% pada Siklus I dan mencapai 89,29% pada Siklus II. Selain itu, rata-rata nilai siswa juga meningkat dari 71 pada pra-siklus menjadi 76 pada Siklus I dan 86 pada Siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang dipadukan dengan media DIBAGO memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari karakteristik pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya. Melalui kegiatan mengumpulkan data, menyusun tabel frekuensi, membuat diagram batang menggunakan lego, dan menginterpretasikan data, siswa memperoleh pengalaman belajar yang konkret dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ferrara et al. (2022) yang menyatakan bahwa aktivitas menggunakan media manipulatif seperti block play mampu meningkatkan kemampuan representasi visual dan pemahaman matematika siswa. Penggunaan media DIBAGO membantu siswa memvisualisasikan data yang semula abstrak menjadi lebih konkret sehingga konsep diagram batang

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

lebih mudah dipahami.

Selain penggunaan media konkret, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh penerapan model Problem Based Learning. Dalam penelitian ini siswa terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah kontekstual melalui kegiatan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data. Keterlibatan aktif tersebut mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Darmawati dan Mustadi (2023) yang menunjukkan bahwa Problem Based Learning mampu meningkatkan keterlibatan belajar, kemampuan berpikir kritis, dan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada Siklus II menunjukkan bahwa siswa semakin terbiasa dengan tahapan pembelajaran berbasis masalah. Hasil refleksi pada Siklus I digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran, terutama dalam membimbing siswa menghubungkan tabel frekuensi dengan diagram batang dan menginterpretasikan data yang disajikan. Perbaikan tersebut berdampak pada meningkatnya pemahaman siswa yang ditunjukkan oleh bertambahnya jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar.

Media Diagram Batang Lego (DIBAGO) juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Siswa terlihat lebih antusias ketika menyusun balok lego menjadi diagram batang dibandingkan ketika hanya mengamati diagram pada buku atau papan tulis. Temuan ini didukung oleh Ebner et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis media konkret dan representasional memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika. Selain itu, penggunaan DIBAGO membantu siswa mengubah data dalam bentuk tabel frekuensi menjadi representasi visual yang lebih mudah dipahami sehingga mendukung perkembangan kemampuan representasi matematis dan literasi data siswa (English, 2022).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi model Problem Based Learning dan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) mampu menciptakan pembelajaran matematika yang aktif, bermakna, dan menyenangkan. Melalui kegiatan penyelidikan, diskusi, pemecahan masalah, dan penggunaan media konkret, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam sehingga mampu memahami konsep diagram batang dengan lebih baik. Oleh karena itu, model PBL berbantuan media DIBAGO dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penyajian data di sekolah dasar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SDN Banjarejo pada materi diagram batang. Peningkatan hasil belajar terlihat dari persentase ketuntasan belajar klasikal dari 64,29% pada siklus I menjadi 89,29% pada siklus II, serta meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 76 pada siklus I menjadi 86 pada siklus II. Jumlah siswa tuntas meningkat dari 18 siswa menjadi 25 siswa pada siklus II. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) yang di rancang dapat membantu memahami dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menginterpretasikan data pada materi diagram batang. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model PBL berbantuan media Diagram Batang Lego (DIBAGO) juga mampu meningkatkan keaktifan, keterlibatan, dan antusiasme siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

5. DAFTAR PUSTAKA

Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021). A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement. Psychological Bulletin, 147(2), 134–168.

Darmawati, Y., & Mustadi, A. (2023). The Effect of Problem-Based Learning on the Critical Thinking Skills of Elementary School Students. Jurnal Prima Edukasia, 11(2).

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Ebner, S., MacDonald, M. K., Grekov, P., & Aspiranti, K. B. (2024) A Meta-Analytic Review of the Concrete-Representational-Abstract Math Approach. Intervention in School and Clinic.

Ferrara, K., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N. S., Golinkoff, R. M., & Lam, W. S. E. (2022). Block play and mathematics learning: A systematic review. Educational Psychology Review, 34(4), 2345–2372.

Hanifah, N. (2014). Memahami penelitian tindakan kelas: teori dan aplikasinya. Upi Press.

Hidayah, N., Slamin, & Kusno. (2023). Dampak pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa sekolah dasar. International Journal of Elementary Education, 7(2), 245–253.

Hine, G. S. C. (2013). The importance of action research in teacher education programs. Issues in Educational Research, 23(2), 151–163.

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). The action research planner: Doing critical participatory action research.

Lyn D. English. (2022). Data modelling and statistical reasoning in primary mathematics education. Educational Studies in Mathematics, 109(2), 287–305.

Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model discovery learning pada siswa sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 2181–2188.

Piaget, J. (1972). The psychology of the child. Basic Books.

Utami, T. W., & Kristin, F. (2021). Meta-analisis pengaruh model Problem Based Learning dan discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa SD. Jurnal Basicedu, 5(4), 1823–1831.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

English, L. D. (2022). Data modelling and statistical reasoning in primary mathematics education. Educational Studies in Mathematics, 109(2), 287–305.