
Penggunaan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang

*¹Ummi Latifaturodhita; *²Rini Damayanti; *³Siti Romlah

*^{1,2}Universitas Wijaya Kusuma, Jl. Dukuh Kupang XXV No. 54 Dukuh Kupang Surabaya, Jawa Timur

*³SDN Dukuh Kupang 1/488, Jl. Raya Dukuh Kupang Barat No. 31, Putat Gede, Surabaya, Jawa Timur

*¹Email_penulis_pertama : ppg.ummitatifaturrodhita01128@program.belajar.id

*²Email_penulis_kedua : rinidamayanti_fbs@uwks.ac.id

*³Email_penulis_ketiga : siti.romlah2013@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is to improve the academic achievement of third grade students in mathematics by utilizing diagram board media, with special emphasis on diagram material. The choice of media is based on its ability to illustrate data effectively, making it easier for students to understand the meaning of data presentation. This research uses Classroom Action Research (PTK) techniques because of the low learning outcomes of students. The research was carried out in 2 cycles, each cycle consisting of preparation, implementation, observation and contemplation stages. In the initial cycle, class learning completion showed a success rate of 64%, with an average score of 66.42%. Of the total number of students, 18 people succeeded in achieving completion. In cycle II, the percentage of students who achieved learning mastery increased to 85% with an average score of 83.92%. A total of 24 students succeeded in achieving the completion criteria. The results of the research show that the use of diagram board media is a successful strategy in improving the mathematics learning achievement of class III students at SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya.

Keywords:

Learning Results, Mathematics, Diagram Board Media

ABSTRAKS

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi akademik siswa kelas tiga mata pelajaran matematika dengan memanfaatkan media papan diagram, dengan penekanan khusus pada materi diagram. Pemilihan media ini didasarkan pada kemampuannya dalam mengilustrasikan data secara efektif sehingga memudahkan siswa dalam memahami pengertian penyajian data. Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian dilaksanakan sebanyak 2 siklus, setiap siklus terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, observasi, dan kontemplasi. Pada siklus awal, ketuntasan belajar kelas menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 64%, dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 66,42%. Dari jumlah siswa tersebut, 18 orang berhasil mencapai ketuntasan. Pada siklus II persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 85% dengan nilai rata-rata sebesar 83,92%. Sebanyak 24 siswa berhasil mencapai kriteria ketuntasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan diagram merupakan strategi yang berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya.

Kata Kunci:

Hasil Belajar, Matematika, Media Papan Diagram,

1. Pendahuluan

Matematika adalah disiplin ilmu yang penting dalam kurikulum pendidikan karena matematika menetapkan dasar untuk memahami dan memanfaatkan prinsip-prinsip dan penalaran ilmiah. Matematika berfungsi sebagai alat pemecahan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari dan katalis untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa. Tujuan pendidikan matematika adalah untuk secara sistematis meningkatkan

pemahaman siswa terhadap beragam ide matematika dan kemahiran mereka dalam pemecahan masalah dengan menggunakan metodologi metodis (Y. E. Lestari et al., 2024). Matematika berfungsi lebih dari sekedar disiplin akademis; ini berfungsi sebagai kerangka dasar untuk memahami dan mengatasi hambatan yang dihadapi dalam hidup. Oleh karena itu, sangat penting bagi setiap individu untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang matematika, karena matematika memiliki arti penting dan berfungsi sebagai keterampilan mendasar (Andriani & Aripin, 2019).

Namun demikian, matematika sering dianggap sebagai bidang studi yang rumit dan menuntut bagi banyak siswa. Sifat konsep matematika yang rumit dan seringnya penekanan pada menghafal rumus dapat berkontribusi pada persepsi topik ini sebagai topik yang menantang dan kurang menarik. Oleh karena itu, sangat penting bagi para pendidik untuk berupaya mewujudkan pengalaman pembelajaran matematika yang menyenangkan, tidak monoton, dan kaya akan keragaman. Dengan menggunakan metodologi baru dan menarik, pendidik dapat menumbuhkan rasa partisipasi dan antusiasme yang lebih besar di kalangan siswa. Tujuan dari upaya ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan mengasimilasi konsep matematika, sehingga mengurangi persepsi buruk yang terkait dengan mata pelajaran. Pengamatan ini sangat relevan karena menjawab permasalahan bahwa banyak siswa yang mengalami penurunan minat terhadap matematika karena menganggapnya sebagai seperangkat rumus yang perlu dipelajari dan dipahami secara mekanis (Lestari et al., 2024).

Diagram batang merupakan alat pengajaran yang digunakan dalam pendidikan matematika untuk siswa kelas tiga sekolah dasar. Diagram batang adalah tampilan data secara grafis dengan menggunakan batang vertikal atau horizontal, yang panjang atau tinggi batangnya sesuai dengan kuantitas data yang diwakilinya (Asri Nur Cahyani¹, Lintang Kironoratri², 2023). Berdasarkan temuan observasi, siswa kesulitan memahami gagasan penyajian data menggunakan diagram batang. Fenomena ini disebabkan oleh pemanfaatan gaya ceramah oleh pendidik dan tidak adanya pendekatan inventif dalam menyampaikan media nyata. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran sehingga sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah ambang batas kelulusan minimum (KKM).

Hasil belajar merupakan output akhir yang diraih oleh peserta didik setelah menjalani kegiatan belajar, yang dapat dilihat dan diukur melalui perubahan pada peserta didik. Hasil belajar peserta didik meliputi berbagai aspek, termasuk pengetahuan yang diperoleh, sikap yang terbentuk, dan keterampilan yang dikembangkan setelah melalui proses pembelajaran. (Sunarti Rahman, 2021). Pencapaian yang meningkat dalam hasil belajar peserta didik menandakan bahwa tujuan pembelajaran telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Oleh karena itu, tes hasil belajar harus mampu mengukur tujuan pembelajaran yang telah diajarkan atau kemampuan yang diharapkan dari peserta didik setelah menyelesaikan unit pembelajaran tertentu (DRS. M. Ngalim Purwanto, 2020). Berdasarkan hasil observasi, peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dicapai dengan menerapkan pendekatan inovatif, seperti penggunaan alat bantu pembelajaran yang berbentuk nyata dalam pembelajaran matematika.

Di bidang pendidikan matematika, pemanfaatan media pembelajaran dapat memfasilitasi guru dalam menyampaikan isi pelajaran secara efektif kepada siswa dan membantu mereka dalam memahami informasi yang ditawarkan selama pengajaran di kelas. Dengan memanfaatkan perangkat pembelajaran yang nyata, siswa dapat langsung terlibat dengan isi pembelajaran, memfasilitasi kemampuan mereka dalam memahami dan menginternalisasikan konsep-konsep abstrak yang disampaikan oleh guru (Mitha Sintiani¹, Elly Sukmanasa², 2024). Pemanfaatan media pendidikan diharapkan dapat merangsang siswa untuk lebih terlibat dan partisipatif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang efisien berfungsi sebagai alat pengajaran dan sarana untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Dengan menumbuhkan lingkungan belajar yang dinamis dan menarik, siswa akan cenderung untuk terlibat aktif dalam upaya pendidikan

dengan antusiasme yang lebih besar. Selain itu, pemanfaatan bahan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Pemanfaatan beragam format media, seperti film, foto, atau alat bantu visual lainnya, memfasilitasi penyajian konsep matematika yang rumit dengan cara yang lebih jelas, sehingga meningkatkan pemahaman.

Oleh karena itu, sangat penting untuk menciptakan dan memanfaatkan sumber daya pendidikan yang nyata dan inventif untuk tujuan pengajaran matematika. Perangkat pembelajaran interaktif, seperti Papan Diagram (PADI), dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan informasi Diagram Batang. PADI (Media Papan Diagram) yang digunakan peneliti terdiri dari bahan dasar styrofoam yang dilapisi kertas asturo. Di salah satu sisinya terdapat selembar kertas berbentuk persegi panjang yang berfungsi sebagai penggaris untuk mengukur data. Selain itu, lima kolom kertas berlubang dibuat, masing-masing diisi dengan lima pita dan diamankan dengan paku pinus di ujungnya. Hal ini memungkinkan pita ditarik sesuai dengan kuantitas data yang diukur. Penggunaan Media Papan Diagram (PADI) efektif dan sesuai untuk menyajikan data, sebagaimana dikemukakan oleh Komariyah (2021).

Berdasarkan penelitian sebelumnya Cahyani (2023) menunjukkan bahwa rata-rata hasil penelitian pada siklus I sebesar 73% dan siklus II sebesar 90%, sehingga penggunaan media papan dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Asri Nur Cahyani¹, Lintang Kironoratri², 2023). Hasil penelitian lain yang mendukung Lestari (2024) juga menunjukkan bahwa 18 peserta didik (64,28%) menyelesaikan pembelajaran siklus I dan 23 peserta didik (82,14%) menyelesaikan siklus II, dan pemanfaatannya meningkat sebesar 17,86%. Media "Papan Diagram (PADI)" dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik Kelas IV C di SDN 242 Palembang (Lestari et al., 2024).

Dalam penelitian ini, memiliki tujuan utama untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi diagram batang. Melalui penggunaan media Papan Diagram (PADI), diharapkan peserta didik tidak hanya memahami teori yang diajarkan, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks nyata, sehingga keterampilan analitis dan problem-solving mereka berkembang secara signifikan. Dengan demikian, PTK ini berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui inovasi media pembelajaran. Penerapan PADI diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, memperkuat pemahaman mereka terhadap materi, dan akhirnya, meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III di SDN Dukuh Kupang I/488 Surabaya secara keseluruhan.

2. Tinjauan Pustaka

a. Media Pembelajaran Papan Diagram (PADI)

Istilah "media" berasal dari bahasa Latin dan merupakan varian dari kata "medium" yang berarti perantara atau penghubung. Media berfungsi sebagai media atau mekanisme penyampaian pesan dari pengirim kepada penerima (Muhammad Rahmattullah, 2018). Komunikasi yang efektif antara guru dan siswa sangat penting sepanjang sesi pembelajaran. Guru berperan sebagai penyampai ilmu, sedangkan siswa berperan sebagai penerima ilmu. Komunikasi yang efektif antara instruktur dan siswa sangat penting agar proses pembelajaran dapat berfungsi dengan baik. Hal ini memerlukan kemampuan guru untuk mengungkapkan pengetahuan dengan jelas dan kemampuan siswa untuk menerima dan memahaminya. Untuk mengoptimalkan efektivitas komunikasi antara pengirim dan penerima informasi, perlu digunakan alat atau media komunikasi. Guru sering kali memanfaatkan media pembelajaran dalam lingkungan pendidikan untuk memfasilitasi penyampaian informasi kepada siswa dengan cara yang lebih mudah diakses dan dipahami (Wulandari et al., 2023).

Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa, memfasilitasi penyampaian pesan dari dosen ke siswa secara lebih efisien, sehingga memungkinkan siswa terlibat dalam proses pembelajaran secara komprehensif dan bermakna (Muhammad

Rahmattullah, 2018). Media pembelajaran berfungsi sebagai media penyampaian materi pendidikan dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran berfungsi sebagai penyalur pengetahuan, sumber belajar yang sangat penting, katalis peningkatan motivasi belajar siswa, metode yang efisien untuk mencapai hasil belajar yang komprehensif dan relevan, serta alat untuk meningkatkan kemampuan. Apabila kelima komponen ini dikolaborasikan secara efektif, maka akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Salah satu media pembelajaran konkret yang digunakan adalah media pembelajaran Papan diagram "PADI". Media PADI (Papan Diagram) adalah alat pembelajaran yang menggunakan papan dari styrofoam. Kertas berbentuk persegi panjang ditempelkan di bagian atas untuk mengukur jumlah data. Lima kertas persegi panjang lengkap dengan pita digunakan untuk membentuk diagram batang, sementara satu kertas berbentuk lingkaran digunakan untuk membuat diagram lingkaran. Paku pin dan tali dipakai untuk menyusun diagram garis. (Komariyah, 2021). Dalam penelitian tersebut, media Papan diagram ini mencakup seluruh materi penyajian data dalam berbagai bentuk yaitu diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran.

Dalam penelitian ini, Media Papan Diagram (PADI) adalah media untuk menyampaikan materi penyajian data dalam bentuk diagram batang. Papan ini terbuat dari bahan styrofoam yang dilapisi oleh kertas asturo, pada bagian samping ditempelkan potongan kertas persegi panjang sebagai penggaris jumlah data kemudian dibuat 5 kolom kertas yang telah dilubangi dan di isi 5 pita dan paku pines pada ujungnya, sehingga pita dapat ditarik sesuai jumlah data yang di ukur. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran Papan Diagram (PADI) dalam penelitian ini mampu memberikan dampak besar terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik..

b. Hasil Belajar

Hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku yang dialami peserta didik sebagai hasil dari kegiatan belajar yang mereka lakukan. Hal ini meliputi peningkatan kompetensi akademik, penguasaan materi pelajaran, serta pengembangan karakter yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Menurut Bloom (1976), hasil belajar terdiri dari tiga ranah utama: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif mencakup pengetahuan serta keterampilan intelektual yang melibatkan proses berpikir, seperti memahami konsep, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah. Ranah afektif berhubungan dengan sikap, perasaan, dan nilai-nilai yang dikembangkan peserta didik, termasuk minat, motivasi, serta respons emosional terhadap materi yang dipelajari. Sedangkan ranah psikomotorik melibatkan keterampilan fisik dan motorik yang berkaitan dengan koordinasi, ketepatan, serta kemampuan untuk melakukan tugas-tugas fisik secara efektif (Sunarti Rahman, 2021).

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai elemen yang secara garis besar dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama: faktor internal dan faktor eksternal (Sunarti Rahman, 2021). Komponen internal mencakup berbagai unsur yang berasal dari dalam diri peserta didik, antara lain motivasi, minat, kemampuan intelektual, serta kesejahteraan jasmani dan rohani. Sebaliknya, faktor eksternal meliputi segala unsur yang berasal dari lingkungan luar yang mempunyai pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Unsur-unsur yang mempengaruhi hasil pendidikan mencakup kualitas pengajaran guru, kurikulum yang digunakan, aksesibilitas materi pembelajaran, dukungan keluarga, dan lingkungan sosial dan budaya sekitar. Faktor penentu lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa (internal) adalah motivasi. Dengan mengatasi dan mengendalikan pengaruh internal dan eksternal secara komprehensif, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

Penggabungan media dalam proses pendidikan merupakan elemen eksternal substansial yang meningkatkan hasil belajar siswa. Media ini memfasilitasi pemahaman bagi siswa yang mungkin kesulitan memahami topik dengan menawarkan alat yang meningkatkan kemampuan mereka untuk membangun dan mengasimilasi informasi yang disajikan oleh guru.

Penelitian yang dilakukan oleh Y. D. Lestari pada tahun 2023 menekankan pentingnya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pendidikan karena dapat meningkatkan prestasi akademik siswa. Hasil belajar berfungsi sebagai mekanisme penilaian dalam proses pembelajaran. Evaluasi hasil belajar meliputi penilaian dan penilaian prestasi siswa dalam pembelajarannya. Evaluasi berupaya mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah dicapai secara efektif dan memberikan komentar yang berharga untuk meningkatkan proses pembelajaran. Penilaian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan pengembangan dan mengembangkan taktik yang lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Diagram batang merupakan salah satu materi pembelajaran matematika yang diajarkan di dunia pendidikan, salah satunya pada kelas sekolah dasar. Diagram batang adalah representasi data dalam matematika yang menggunakan batang vertikal atau horizontal untuk mewakili nilai atau frekuensi data dalam kategori tertentu (Zahro et al., 2024). Diagram ini membantu memvisualisasikan dengan jelas dan sederhana perbandingan antara berbagai kategori. Diagram batang sering digunakan karena menyederhanakan data yang kompleks dan membuatnya lebih mudah dipahami.

Diagram batang berperan penting dalam pembelajaran matematika karena membantu peserta didik memahami konsep representasi visual data. Diagram batang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang data dan statistik dengan memberikan representasi visual yang jelas. Selain itu, diagram batang dapat membantu peserta didik dengan lebih mudah mengidentifikasi pola, tren, dan perbandingan antar kategori, sehingga meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika. Penerapan materi pembelajaran diagram batang dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan melalui berbagai media, metode dan pendekatan. Dengan memilih media, metode dan pendekatan yang tepat, guru dapat mendorong kerjasama antar peserta didik dan meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Juniarti, 2023).

Diagram batang merupakan alat bantu pembelajaran matematika yang efektif sebagai salah satu konsep dasar matematika yang perlu dipahami peserta didik dalam memahami dan menganalisis data (Zahro et al., 2024). Penggunaan diagram batang tidak hanya memudahkan pemahaman konsep penyajian data, tetapi juga meningkatkan motivasi dan kemampuan analisis peserta didik. Penerapan diagram batang yang tepat dan interaktif dapat memberikan hasil yang signifikan dalam ketercapaian tujuan pembelajaran matematika.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), dimana guru memberikan tindakan kepada peserta didik selama pelaksanaan pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah pendekatan penelitian berbasis kasus yang bertujuan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran. Pendekatan ini melibatkan langkah-langkah sistematis supaya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui diagnosis awal, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Sanjaya, 2016). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan metode penelitiannya berusaha mengungkap berbagai gejala dengan mengumpulkan data berupa catatan aktivitas dan data hasil belajar peserta didik untuk memberikan makna dan informasi berdasarkan konteks dan tujuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan media papan gambar (PADI) dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini diadakan dengan kolaborasi antara peneliti dan guru kelas III yang aktif mengajar. Penelitian ini dilakukan di SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian terdiri dari semua peserta didik kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya, dengan jumlah total 28 peserta didik, termasuk 16 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan pada setiap pertemuan peneliti melakukan penelitian berdasarkan rancangan yang telah disiapkan peneliti, meliputi beberapa tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Metodologi pengumpulan data yang digunakan adalah observasi non partisipan, yaitu observasi untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, rekaman tindakan siswa selama proses pembelajaran dan lembar ujian digunakan sebagai sumber tambahan. Lembar ujian terdiri dari kumpulan soal penilaian pilihan ganda, berjumlah 10 soal. Instrumen ujian dikembangkan khusus untuk menilai tingkat prestasi akademik yang dicapai siswa di bidang Matematika. Data dikumpulkan dari skor yang diperoleh siswa pada penilaian soal yang berkaitan dengan materi diagram batang dalam pembelajaran matematika. Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menilai derajat prestasi belajar menggunakan persamaan selanjutnya:

Data rata-rata hasil belajar peserta didik

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata hitung

$\sum x$ = Jumlah Nilai

N = Jumlah Peserta didik

Setelah dihitung presentase yang ada, data ditafsirkan menjadi kalimat yang bersifat deskriptif, yaitu:

0% - 20% = Sangat Rendah

21% - 40% = Rendah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Baik

81% - 100 = Sangat Baik

Data ketuntasan belajar peserta didik

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

NS = Jumlah Peserta didik yang mendapat nilai ≥ 70

N = Jumlah Peserta didik

>80% = Sangat Tinggi

60 - 79% = Tinggi

40 - 59% = Sedang

20 - 39% = Rendah

<20% = Sangat Rendah

(Sudjana, 2016)

4. Hasil

Penelitian siklus I dan II membahas tentang bagaimana menyajikan dan menginterpretasikan data dalam bentuk diagram batang. Berikut adalah tahapan-tahapan yang ditempuh dalam penelitian ini:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan siklus I meliputi: 1) Menyiapkan modul ajar 2) Menyiapkan media pembelajaran dalam format Powerpoint 3) Menyiapkan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) 4) Mengamati dan memantau aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran 5) Menyiapkan soal penilaian. Pada siklus pembelajaran pertama, guru hanya menggunakan media powerpoint untuk mengajarkan materi, Kondisi ini menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan kurang antusias terhadap pelajaran yang diberikan oleh guru. Pada siklus II peneliti menggunakan media pembelajaran konkrit yang lebih interaktif yaitu melalui penggunaan media papan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Jadi perbedaan siklus I dan siklus II terletak pada media pembelajaran yang diberikan guru.

b. Tahap implementasi

Guru menggunakan langkah-langkah berikut untuk mengajarkan konsep pemahaman bagaimana menyajikan data dalam bentuk diagram batang. 1) Pada siklus I peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok dan diminta menyiapkan data berdasarkan hasil wawancara tentang makanan khas Surabaya yang disukai teman sekelasnya. Pada siklus II peserta didik diminta menyiapkan data berdasarkan hasil wawancara tentang makanan khas Makanan Surabaya yang disukai teman sekelasnya. Siapkan data wisata favorit teman sekelasnya. 2) Pada siklus I masing-masing kelompok bertugas mengerjakan LKPD yaitu menyajikan data dalam bentuk diagram batang pada kolom yang telah disediakan, sedangkan pada siklus II peserta didik menyajikan data dengan menggunakan media papan grafis (PADI). Untuk tahap selanjutnya siklus I dan II yaitu 3) peserta didik mendiskusikan jawaban dan membandingkan jawaban dengan kelompok lainnya. 4) Peserta didik merangkum hasil diskusi pada materi diagram batang dengan bimbingan guru.

c. Tahap observasi

Pada tahap ini digunakan untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa dengan menggunakan media papan gambar (PADI), mereka menjadi lebih bersemangat dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar. Hal itu dapat didukung dengan dokumentasi proses pembelajaran, sebagai berikut:



Gambar 1. Keaktifan Peserta Didik dalam Menggunakan Media Papan Diagram

Pada gambar 1 menampilkan dokumentasi keaktifan peserta didik saat menggunakan media papan diagram. Dimana setelah mengumpulkan data dalam tabel yang disediakan peserta didik menginterpretasikan data menggunakan media papan diagram yang di sediakan oleh guru, hal tersebut dilakukan secara berkelompok.

Pada tahap ini, tercantum tabel hasil belajar peserta didik pada setiap selesai pembelajaran, siswa wajib menyelesaikan tes evaluasi untuk mengukur keefektifan proses

pembelajaran pada siklus I dan II. Temuan hasil pengolahan dan analisis data hasil belajar akan ditampilkan pada tabel 1 dan 2, sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Uraian	Hasil
Total peserta didik	28
Nilai terendah	50
Nilai tertinggi	90
Total Nilai	1870
Rata-rata Nilai	66,42%
Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan	10
Jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan	18
Presentase ketuntasan	64,28%
Keterangan	Belum tuntas

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Uraian	Hasil
Total peserta didik	28
Nilai terendah	70
Nilai tertinggi	100
Total nilai	2350
Rata-rata nilai	83,92%
Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan	24
Jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan	4
Presentase ketuntasan	85,71%
Keterangan	Tuntas

c. Tahap refleksi

Pembelajaran tahap awal mempunyai beberapa manfaat, antara lain: 1) pengajar memfasilitasi siswa dalam mengajukan dan menanggapi pertanyaan, 2) guru membantu siswa dalam menyajikan hasil diskusinya, 3) siswa mampu menyajikan hasil diskusi secara terstruktur. dan gaya metodis. Keterbatasan tersebut antara lain: 1) Kurangnya bimbingan guru untuk memahami soal secara utuh, 2) Dominasi siswa yang lebih cerdas dalam berdiskusi, 3) Sebagian siswa masih pasif, 4) Rendahnya rata-rata hasil belajar sebesar 66,42% dengan tingkat ketuntasan 64,28%. . Pada siklus II, manfaat yang diperoleh antara lain: 1) meningkatkan keterlibatan dan semangat siswa dalam belajar serta mengikuti sesi tanya jawab, 2) meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi, 3) siswa menunjukkan rasa percaya diri dalam menanggapi hasil diskusi kelompok, 4) pencapaian nilai rata-rata dan tingkat penyelesaian pembelajaran yang memuaskan. Meski demikian, masih ada empat anak yang nilainya berada di bawah ambang batas kelulusan minimum (KKM) sehingga memerlukan pengawasan individual.

5. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan “Media PADI (Papan Diagram) pada peserta didik Kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya tepatnya pada materi diagram batang. Dari hasil evaluasi dengan nilai maksimum 90 dan nilai minimum 50 terlihat bahwa hasil belajar peserta didik rendah. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pembelajaran matematika berupa materi penyajian data di SDN Dukuh Kupang 1/488 Diagram batang Kelas

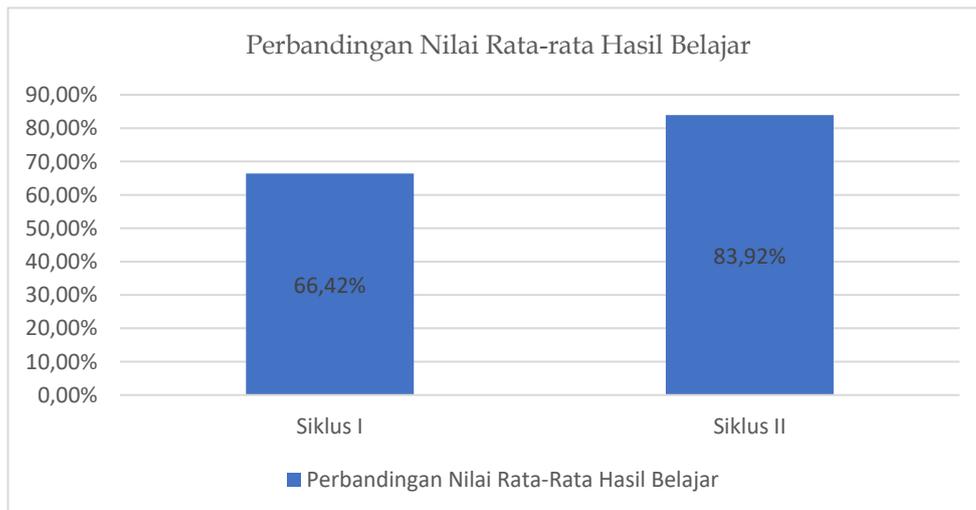
III Surabaya untuk melihat kemajuan dalam hasil belajar peserta didik. Peneliti menerapkan lembar evaluasi di akhir setiap siklus sebagai alat penilaian.

Peningkatan terjadi karena materi yang diberikan guru saling berhubungan antara siklus I dan siklus II. Guru mengkaji seluruh materi penyajian data dimulai dari tahap pengumpulan data dengan tabel, kemudian mengubahnya menjadi bentuk diagram batang dan cara menafsirkan isi data yang terkandung di dalamnya, sehingga peserta didik menguasai materi penyajian data, seperti mampu menemukan jumlah data dengan cepat dan dapat membandingkan konten data dengan mudah.

Pada kegiatan pembelajaran siklus II guru menggunakan media konkrit untuk memudahkan peserta didik memahami data yang disajikan dalam bentuk diagram batang. Penggunaan media tertentu akan membuat menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dan memperoleh pemahaman materi pelajaran dengan lebih mudah (Saputro et al., 2021). Cara penggunaan media Papan Diagram (PADI) dalam pembelajaran ialah peserta didik terlebih dahulu mengumpulkan data berdasarkan hasil wawancara yang telah diperoleh kemudian menyajikan data dengan menuliskan jumlah data di bagian kanan pada kolom yang tersedia, kemudian memberikan nama data pada kolom bagian bawah, kemudian peserta didik menarik pita sesuai dengan jumlah data yang mereka peroleh.

Hasil pembelajaran siklus II menunjukkan bahwa dengan adanya media papan gambar (PADI) juga meningkatkan partisipasi peserta didik ketika mengikuti pembelajaran sehingga dapat menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih signifikan. Media pembelajaran konkrit seperti papan gambar (PADI) cocok digunakan oleh peserta didik usia dini karena membantu mereka memvisualisasikan konsep-konsep yang masih abstrak. Hal ini sejalan dengan kaidah Piaget tentang perkembangan kognitif anak. Anak-anak berusia antara 7 dan 12 tahun berada dalam tahap perkembangan operasi konkrit. Pada fase ini, anak telah mencapai tingkat kedewasaan yang memungkinkan mereka untuk menerapkan pemikiran logis atau operasi, namun hanya pada objek fisik yang ada di sekeliling mereka saat ini (Agung et al., 2019).

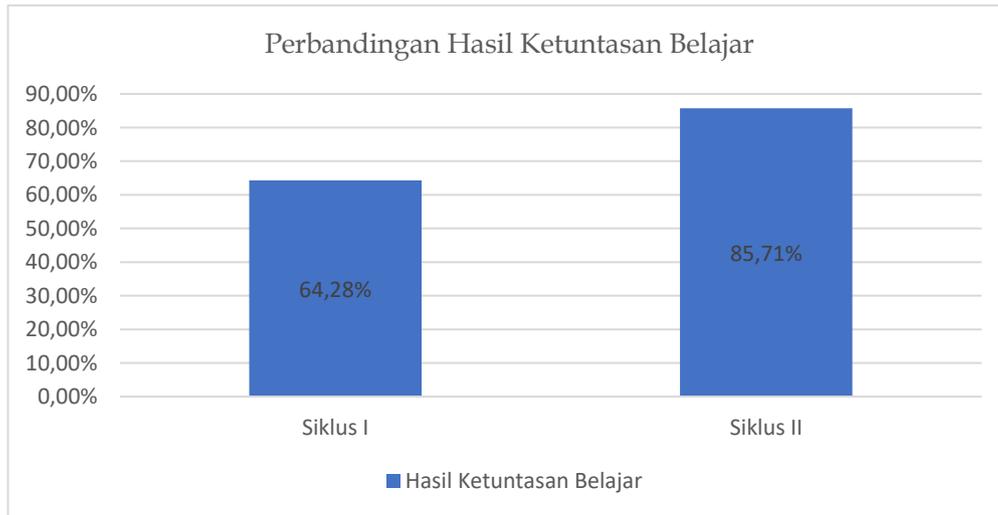
Berikut perbandingan persentase rata-rata hasil belajar pada siklus I dan siklus II, yang digambarkan dalam diagram perbandingan di bawah ini:



Gambar 2. Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 2 perbandingan menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam presentasi nilai rata-rata performa belajar peserta didik antara siklus I dan siklus II. Dimana pada siklus I yaitu 66,42% sedangkan pada siklus II yaitu 83,92%, sehingga terdapat selisih 17,5

%. Selain itu, perbandingan angka tuntas dan tidak tuntas peserta didik pada siklus I dan dapat dilihat perbandingan presentase ketuntasan belajar siklus II pada gambar berikut:



Gambar 3. Perbandingan Hasil Ketuntasan Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 3 perbandingan menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam presentasi nilai rata-rata skor ketuntasan belajar peserta didik untuk siklus I dan siklus II. Pada siklus I yaitu 64,28% sedangkan pada siklus II yaitu 85,71%, sehingga terdapat selisih 21,43%.

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa sepanjang siklus II, indikator keberhasilan telah tercapai secara efektif, karena seluruh hasil penelitian telah memenuhi syarat keberhasilan yang diharapkan, yaitu melebihi 80%. Pada siklus I siswa memperoleh nilai rata-rata akademik sebesar 66,42% dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 64,28% yang termasuk dalam kelompok baik. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat pembelajaran Papan Gambar (PADI) untuk menampilkan data dalam bentuk diagram batang merupakan metode yang berhasil dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan kinerja mereka dalam matematika di Kelas III.

6. Simpulan dan Saran

Simpulan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kemahiran siswa dalam matematika, khususnya dalam memahami diagram batang, meningkat setiap siklus pembelajaran dengan menggunakan media papan. Peningkatan ini sejalan dengan ambang batas minimal keberhasilan sekolah yang telah ditetapkan yaitu nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Khususnya pada konten yang menampilkan informasi menggunakan diagram batang. Pada tahap awal, terlihat bahwa hanya menggunakan media PowerPoint mengakibatkan tingkat keterlibatan dan hasil belajar lebih rendah, dengan skor rata-rata 66,42% dan tingkat penyelesaian kelas 64,28%. Namun pada siklus II penerapan media PADI mengalami peningkatan yang signifikan dengan rata-rata skor mencapai 83,92% dan tingkat ketuntasan belajar mencapai 85,71%. Pemanfaatan media pembelajaran Papan Diagram (PADI) terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas III SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, penelitian ini menyarankan rekomendasi berikut: Guru disarankan untuk menggunakan kreativitas dalam metode pengajaran mereka dan meningkatkan keterlibatan siswa dengan memanfaatkan media, teknik, dan strategi yang selaras dengan sifat individu dan kebutuhan pendidikan. Guru harus cermat melaksanakan persiapan dan perencanaan kegiatan pembelajaran untuk mengakomodasi pertumbuhan siswa, sehingga mengoptimalkan proses dan hasil pembelajaran. 3) Pendidik harus meningkatkan partisipasi siswa dalam perdebatan untuk meningkatkan komunikasi antar siswa dan antara guru dan siswa.

Daftar Pustaka

- Agung, R., Prodi, J., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. *Teori Perkembangan Kognitif Piaget*, 9(1), 27-34.
- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i1.p25-32>
- Asri Nur Cahyani¹, Lintang Kironoratri², D. E. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V SD. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 5(10), 671-678. <https://doi.org/https://doi.org/10.37289/kapasa.v3i2>
- DRS. M. Ngalm Purwanto, M. (2020). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Juniarti, C. E. (2023). Pentingnya Komunikasi Efektif Dalam Pengelolaan Kelas Yang Sukses. *Pendidikan*, 1(1), 12.
- Komariyah, N. (2021). Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V guru matematika agar dapat mengatasi verbalisme , mengatasi minat belajar siswa . *Sebagai guru kita diharapkan mampu*. 706-726.
- Lestari, Y. E., Maulina, D. Y., Yusuf, M., Guru, P. P., Sriwijaya, U., Selatan, P. S., Palembang, K., Selatan, P. S., & Lestari, Y. E. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV C pada Pembelajaran Matematika Melalui Media " PADI " (Papan Diagram) di SDN 242 Palembang. 2(2), 1333-1339.
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1735-1742. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/992>
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sunarti Rahman. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, November*, 289-302.
- Zahro, F., Patonah, S., Rofiatun, N., Semarang, U. P., Sidodadi, J., No, T., & Tengah, J. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Diagram Batang Siswa Kelas IV SDN Kalicari 01 Semarang. 5(3), 4142-4152.