



## Penggunaan Media Ajar PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Keboananom Sidoarjo

Firda Shahira<sup>1)</sup>, Alfathi Finna Hari<sup>1)</sup>, Arista Anggun Sa'adah Fatiah Fitri<sup>1)</sup>, Erna Puji Astutik<sup>1),\*</sup>, Sutikno<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas PGRI Adibuana Surabaya

<sup>2)</sup>SDN Keboananom Sidoarjo

\*Corresponding Author: [erna\\_pa@unipasby.ac.id](mailto:erna_pa@unipasby.ac.id)

### ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa, khususnya mengenai piktogram dan diagram batang menjadi salah satu tantangan utama dalam pembelajaran matematika kelas V di SDN Keboananom Sidoarjo. Permasalahan ini berkaitan dengan kurangnya penggunaan media konkret serta penerapan metode pengajaran yang bersifat monoton dan kurang memotivasi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran interaktif bernama PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang). Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dirancang untuk mengevaluasi dampak nyata dari suatu intervensi pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan dilaksanakan dua siklus, diawali dengan tahap pra-siklus, dan setiap siklus mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, evaluasi, serta refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan mencakup tes hasil belajar dan dokumentasi kegiatan. Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan rerata hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata nilai siswa mengalami peningkatan dari pra-siklus ke siklus I, dan meningkat lebih lanjut pada siklus II. Penggunaan media PANDITA yang dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) serta pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penyajian data. Oleh karena itu, media ini layak dipertimbangkan sebagai alternatif inovatif pembelajaran matematika sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Media Ajar; Hasil Belajar; Pembelajaran Matematika

Received: 12 May 2025; Revised: 31 May 2025; Accepted: 4 Jun 2025; Available Online: 7 Jun 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu mata pelajaran dasar yang berperan penting di dunia pendidikan. Meskipun demikian, sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa banyak siswa sekolah dasar merasa takut terhadap pelajaran ini (Cahyani et al., 2023). Bagi sebagian siswa, matematika dipersepsikan sebagai pelajaran yang sulit, kurang menarik, dan menimbulkan tekanan (Muqtafia et al., 2022). Pandangan ini menyebabkan sebagian siswa cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung dan kurang termotivasi dalam memahami konsep-konsep matematika secara menyeluruh. Bahkan, Ramadayu et al., (2024) menjelaskan bahwa siswa akan tidak paham dan mengerti dengan materinya dan siswa tidak akan bisa pelajaran matematika hingga kedepannya.

Salah satu materi dalam matematika yang seringkali dianggap rumit dan kurang menarik oleh siswa adalah materi penyajian data, khususnya piktogram dan penggunaan diagram batang (Rachmawati et al., 2022). Materi ini menuntut siswa untuk memahami data, menganalisisnya, serta menyajikannya kembali dalam bentuk visual yang benar. Proses ini memerlukan kemampuan membaca, menafsirkan, dan merepresentasikan data yang menjadi tantangan tersendiri bagi siswa kelas V SD. Ketidaktuntasan dalam memahami materi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar, terutama pada aspek kognitif yang berhubungan dengan interpretasi data (Sudaryanto, 2022).

Hasil belajar siswa yang rendah tidak hanya diakibatkan oleh siswa, melainkan juga bisa diakibatkan oleh cara mengajar guru yang terlalu monoton dan membuat siswa merasa pembelajarannya terasa tidak

menyenangkan dan malas untuk memperhatikan guru (Cahyani et al., 2023). Oleh sebab itu, diperlukan solusi pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi. Salah satu solusi yang bisa diterapkan yaitu menggunakan media ajar konkret dan visual yang mampu menghubungkan konsep abstrak matematika dengan pengalaman nyata siswa.

Media pembelajaran mencakup segala bentuk sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam kegiatan mengajar secara efektif dan efisien (Nuraeni et al., 2023). Tujuan dari penggunaan media pembelajaran bukan sebagai pengganti peran guru, namun sebagai alat bantu pendukung kegiatan pembelajaran (Nafisah & Furnamasari, 2023). Media ini dapat berupa bahan, alat, ataupun situasi yang berfungsi sebagai penghubung dalam proses komunikasi antara guru dan siswa (Ardi & Dessty, 2023). Pemilihan media ajar yang menarik, interaktif, dan selaras dengan karakteristik materi serta kebutuhan siswa sangat berpengaruh dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Azmi et al., 2024). Berdasarkan hasil observasi peneliti, proses pembelajaran di SDN Keboananom Sidoarjo masih belum memanfaatkan media konkret dan interaktif secara optimal, sehingga kegiatan belajar cenderung berlangsung secara tradisional dan kurang mendorong keterlibatan aktif dari siswa.

Menindaklanjuti permasalahan yang telah diidentifikasi, peneliti mengembangkan media pembelajaran PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang) sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar matematika. Diharapkan dengan penerapan media ini, guru dapat lebih mudah menyampaikan materi, sekaligus mampu menarik minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar serta mendorong peningkatan hasil belajar mereka. Media ini memadukan unsur visual berupa gambar (piktogram) dan representasi data (diagram batang) yang dirancang untuk mempermudah siswa dalam memahami penyajian data secara konkret, menarik, dan menyenangkan. Media PANDITA dimanfaatkan secara bersamaan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL), yang berfokus pada penyelesaian masalah yang relevan dengan konteks siswa untuk mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan mandiri dalam menemukan solusi terhadap masalah yang berkaitan dengan materi penyajian data. Selain itu, pendekatan TaRL diterapkan untuk memastikan pembelajaran disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan inklusif. Kolaborasi antara media PANDITA dan strategi pembelajaran tersebut diharapkan tidak hanya berfokus pada pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, tetapi juga membangun kepercayaan diri mereka dalam mengemukakan ide serta mempresentasikan hasil analisis data.

Model PBL adalah suatu model dalam pembelajaran yang menyajikan permasalahan nyata dan relevan sebagai stimulus bagi peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok guna menemukan solusi (Akhmad et al., 2023). Dalam pembelajaran matematika, PBL berperan penting dalam menghubungkan konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan situasi kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi dan memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi (Rahmawati et al., 2025). Di sisi lain, pendekatan TaRL memungkinkan guru menyesuaikan kegiatan belajar mengajar dengan kemampuan masing-masing siswa, melalui integrasi materi yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka (Rahmawati et al., 2024). Dengan strategi ini, pembelajaran menjadi lebih terdiferensiasi dan tepat sasaran, sehingga siswa yang mengalami kesulitan dasar dalam membaca data atau menggambar diagram dapat dibimbing sesuai kebutuhannya.

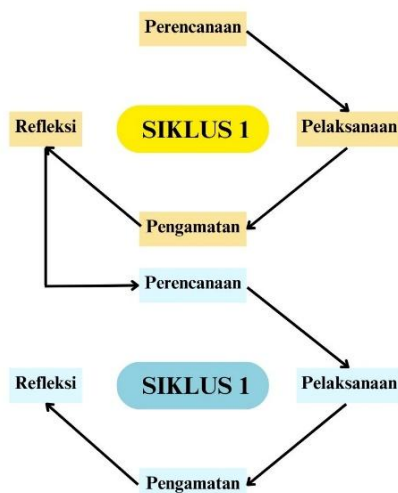
Sejumlah penelitian sebelumnya membuktikan bahwa media ajar konkret memiliki efektivitas dalam meningkatkan capaian belajar matematika. Salah satunya adalah studi oleh Joleha et al., (2024) yang memaparkan bahwa penggunaan media Padi dalam pembelajaran materi diagram batang dan piktogram mampu memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar pada siswa kelas IV. Penggunaan media tersebut membantu siswa memahami konsep matematika dengan cara yang lebih nyata dan berkaitan dengan situasi kehidupan sehari-hari, sekaligus meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif mereka selama kegiatan belajar berlangsung. Berdasarkan hasil temuan tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengkaji lebih lanjut melalui penelitian berjudul "Penggunaan Media Ajar PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Keboananom Sidoarjo". Penelitian ini menghadirkan inovasi melalui pengembangan media pembelajaran PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang), yang merupakan sarana belajar baru dan belum banyak dieksplorasi. Media ini dirancang khusus untuk menggabungkan dua jenis penyajian data secara visual, yaitu piktogram dan diagram batang, dalam bentuk yang konkret dan menarik, sehingga memudahkan siswa dalam mempelajari materi penyajian data. Dengan visualisasi yang mudah dipahami, siswa diharapkan lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga konsep

matematika yang umumnya sulit dipahami secara abstrak dapat diakses dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna. Inovasi lain dalam penelitian ini adalah penggabungan media PANDITA dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) serta pendekatan TaRL. Kombinasi ini masih jarang diterapkan dalam penelitian sebelumnya, namun dinilai mampu menciptakan pembelajaran yang lebih komprehensif. Model PBL mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penyelesaian masalah yang sesuai dengan konteks kehidupan nyata. Sementara pendekatan TaRL memberi ruang bagi guru untuk menyesuaikan materi dan kegiatan belajar sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih merata, responsif, dan tepat guna.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan ini bertujuan untuk mengamati dampak nyata dari suatu langkah perbaikan dalam proses pembelajaran (Rochiati, 2019). Metode ini memberikan kesempatan bagi guru untuk secara terus-menerus memperbaiki dan mengembangkan strategi pembelajarannya di kelas (Joleha et al., 2024). PTK memungkinkan guru untuk secara sistematis mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di kelas, merancang solusi yang tepat, melaksanakan tindakan perbaikan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Prosedur yang digunakan pada penelitian ini meliputi dua siklus dengan subjek penelitian kelas 5A SDN Keboananom Sidoarjo yang berjumlah 26 siswa. Berdasarkan Gambar 1 berdasarkan model Kemmis dan McTaggart, 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).



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Data dikumpulkan menggunakan teknik tes, yaitu post-test untuk memperoleh informasi mengenai hasil belajar matematika siswa. Post-test dilaksanakan pada setiap siklus dengan tujuan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi piktogram dan diagram batang setelah diberikan perlakuan. Instrumen pengumpulan data berupa soal yang terdiri dari 10 butir, dengan 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif, yang dilakukan dengan menghitung rerata nilai siswa serta tingkat ketuntasan belajar (Astuti, 2021). Pencapaian hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan nilai rerata dan tingkat ketuntasan belajar yang diperoleh. Ketuntasan belajar yang dianalisis meliputi ketuntasan belajar individual dan ketuntasan belajar klasikal.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk kelas V di SDN Keboananom Sidoarjo pada Tahun Ajaran 2024-2025 adalah 76. Penggunaan media PANDITA dalam pembelajaran matematika dianggap berhasil jika siswa memperoleh nilai 76 atau lebih tinggi. Nilai tersebut diperoleh dari hasil *post-test* atau soal evaluasi yang mengukur pencapaian kognitif siswa. Pencarian nilai ketuntasan belajar individual menggunakan persamaan (1) (Arifin, 2016).

$$S = \frac{B}{N} \times 100 \quad (1)$$

Keterangan: S adalah nilai ketuntasan individu; B merupakan skor perolehan siswa; dan N merupakan skor total keseluruhan. Ketuntasan belajar klasikal dianggap berhasil jika siswa memperoleh nilai 76 atau lebih, dengan persentase kelulusan mencapai 85%. Presentase ketuntasan belajar klasikal bisa dihitung menggunakan persamaan (2) (Arifin, 2016).

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{siswa keseluruhan}} \times 100\% \quad (2)$$

Nilai hasil belajar yang diperoleh dalam bentuk angka selanjutnya dijabarkan melalui penilaian deskriptif. Tingkat pencapaian keberhasilan disajikan dalam Tabel 1 (Arifin, 2016).

**Tabel 1.** Taraf Keberhasilan

Skor Interval (%)	Kategori
$90 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$80 \leq \text{skor} < 90$	Baik
$70 \leq \text{skor} < 80$	Cukup
$60 \leq \text{skor} < 70$	Kurang
$\leq 59$	Sangat Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2. Kegiatan ini dilaksanakan di SDN Keboananom Sidoarjo pada bulan April hingga Mei 2025. Pelaksanaan kegiatan penelitian disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Jadwal Pelaksanaan Penelitian

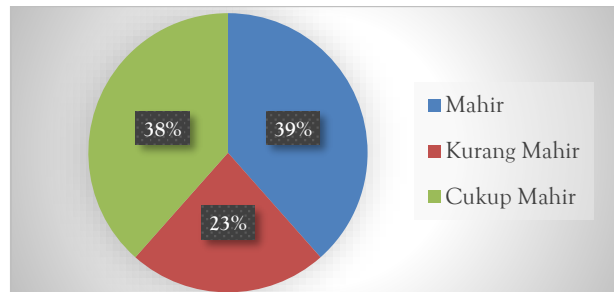
No	Kegiatan	Pelaksanaan
1	Pra-Siklus	Rabu, 23 April 2025
2	Siklus 1	Selasa, 29 April 2025
3	Siklus 2	Selasa, 6 Mei 2025

### Pra-Siklus

Pada tahap pra-siklus, peneliti mengamati pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas yang menjadi objek penelitian. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran tradisional, seperti penyampaian materi secara lisan dan pemberian soal-soal latihan, tanpa memanfaatkan media pembelajaran konkret maupun berbasis teknologi. Khususnya pada materi piktogram dan diagram batang, siswa hanya menerima penjelasan melalui papan tulis dan buku teks, tanpa adanya media visual atau interaktif yang dapat membantu mereka memahami konsep penyajian data secara lebih nyata. Minimnya penggunaan media konkret berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa terlihat pasif, kurang antusias, dan mengalami kesulitan dalam memahami perbedaan antara piktogram dan diagram batang serta dalam menginterpretasikan data yang disajikan dalam bentuk visual. Hasil ini sesuai dengan temuan Rachmawati et al. (2022) bahwa pembelajara menggunakan metode konvensional tanpa dukungan media konkret dapat menghambat pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada topik yang memerlukan visualisasi data.

Selain melakukan observasi, peneliti juga mengadakan asesmen awal guna mengukur kemampuan kognitif siswa dan mengetahui perkembangan pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Hasil asesmen tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum dapat mengidentifikasi elemen-elemen dasar dalam piktogram dan diagram batang, seperti simbol, skala, serta cara membaca dan membandingkan data. Hal ini memperkuat temuan observasi, bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih rendah. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa secara lebih mendalam, peneliti melakukan asesmen kognitif yang kemudian hasilnya dikelompokkan menjadi tiga kategori. Pertama, kelompok kurang mahir (23%) yang menunjukkan belum lancar membaca dan menafsirkan data, sehingga diberikan penanganan yang fokus pada pengenalan piktogram dan diagram batang dengan template kosong untuk diisi. Kedua, kelompok cukup mahir (38%) yang mampu

membaca dan menyajikan data dengan bantuan, diberikan penanganan yang menekankan pemahaman hubungan antar data melalui pengisian tabel piktoqram dan diagram batang sederhana. Ketiga, kelompok mahir (39%) yang sudah lancar membaca dan menyajikan data secara mandiri, diberikan tugas untuk mengumpulkan data dari media yang disediakan guru dan menyajikannya dalam bentuk piktoqram serta diagram batang, sekaligus mampu menarik kesimpulan dari hubungan antar data.



**Gambar 2.** Diagram Hasil Kemampuan Awal Kognitif

Berdasarkan Gambar 2, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga dibutuhkan pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik. Fakta ini menegaskan pentingnya penggunaan media ajar yang lebih interaktif dan kontekstual, seperti media berbasis teknologi, untuk meningkatkan pemahaman siswa. Media konkret dan teknologi telah terbukti dalam berbagai penelitian mampu memfasilitasi pembelajaran visual dan meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih memerlukan pendekatan yang terarah dan sesuai tingkat kemampuannya, sehingga pembelajaran dengan pendekatan TaRL dan pemanfaatan media berbasis teknologi menjadi strategi yang penting untuk diterapkan pada siklus selanjutnya. Hasil asesmen awal kognitif akan peneliti gunakan sebagai acuan merancang modul ajar. Peneliti akan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Teaching ar the Right Level* (TaRL). Siswa akan dikelompokkan berdasarkan kemahirannya dengan stimulus yang berbeda sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa. Siswa diberikan LKPD dengan pengerjaan yang terintegrasi dengan media PANDITA (Papan Piktoqram dan Diagram Batang).

### Siklus 1

Berdasarkan kegiatan pra-siklus yang telah dilakukan, peneliti melakukan analisis untuk menjadi acuan perancangan kegiatan pembelajaran di Siklus 1. Untuk mencapai pembelajaran yang efektif, peneliti merencanakan kegiatan pembelajaran dengan menyusun rencana yang akan dilaksanakan dalam alokasi waktu 2x35 menit. Kegiatan pembelajaran tersebut melibatkan beberapa tahap yang dilaksanakan menggunakan model PBL sesuai dengan sintaks yang ada. Beberapa sintaks PBL tersebut antara lain: (1)Pengenalan Masalah, (2)Pengorganisasian Siswa, (3) Tahap Mendukung Penyelidikan, (4)Pengembangan dan Penyajian Hasil Karya, dan (5)Analisis dan Evaluasi (Angga, 2022). Pembelajaran dimulai dengan kegiatan pembukaan yang bersifat membangun suasana positif dan kesiapan belajar siswa. Peserta didik menyambut salam dari guru, melakukan doa bersama, serta menyanyikan lagu Indonesia Raya dan lagu Pelajar Pancasila sebagai bentuk penguatan karakter dan nasionalisme. Kemudian, guru memulai kegiatan dengan melakukan absensi dan membimbing siswa dalam melakukan apersepsi melalui pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan materi sebelumnya. Kemudian, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menetapkan kesepakatan kelas, serta mengajak siswa untuk mengikuti aktivitas *ice breaking*.



**Gambar 3.** Penggunaan Media PANDITA

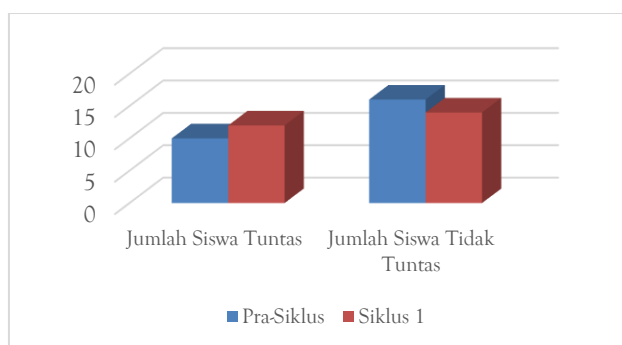
Pada kegiatan inti, guru mulai mengarahkan peserta didik pada masalah kontekstual melalui penayangan video terkait penyajian data dalam bentuk diagram batang. Peserta didik diajak untuk mengamati dan menjawab pertanyaan reflektif yang mengasah kemampuan berpikir kritis, seperti bagaimana cara mengumpulkan data makanan favorit teman-teman sekelas dan mengapa data perlu disajikan secara rapi dan jelas. Proses ini bertujuan membangun keterkaitan antara konsep yang akan dipelajari dengan kehidupan nyata siswa. Setelah peserta didik memahami konteks permasalahan, guru mengelompokkan mereka ke dalam tim belajar sesuai dengan kemampuannya melalui pendekatan TaRL Kelompok dibagi menjadi kelompok mahir, cukup mahir, dan kurang mahir. Pada tahap ini, media pembelajaran PANDITA digunakan sebagai alat bantu visual untuk menempelkan data makanan favorit yang dikumpulkan dari masing-masing siswa seperti pada Gambar 3. Media ini dirancang menarik, interaktif, dan mudah diakses untuk semua kelompok kemampuan. Setiap siswa menempelkan pilihannya, lalu bersama-sama guru dan teman kelompoknya, mereka membaca sajian data tersebut dan mulai menyusun pictogram secara manual pada media.

PANDITA tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, namun juga sebagai media pendukung proses *problem solving* yang dilakukan siswa saat menyusun pictogram dan diagram batang. Guru membagikan LKPD yang telah disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing kelompok. Proses diskusi kelompok ini tidak hanya mengembangkan keterampilan literasi dan kolaborasi, tetapi juga mendorong siswa berpikir kritis dalam menyajikan dan menafsirkan data. Setelah penyelesaian LKPD, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Media PANDITA kembali digunakan sebagai alat bantu visual untuk menyajikan hasil karya kelompok secara menarik. Guru memfasilitasi proses presentasi dan memberikan ruang tanya jawab antar kelompok. Di akhir kegiatan inti, guru memberikan klarifikasi terkait kesalahan dalam penyajian data, menyampaikan materi penguatan, dan menutup sesi dengan melakukan post-test untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media PANDITA.

**Tabel 3.** Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 1

Kategori	Jumlah	Presentase
Siswa tuntas belajar	12	46%
Siswa tidak tuntas belajar	14	54%

Hasil belajar yang terdapat pada post-test atau soal evaluasi bergantung pada efektivitas penggunaan media PANDITA yang digunakan. Berdasarkan tingkat ketuntasan siswa pada hasil belajar siklus 1 yang tertera pada Tabel 3, diketahui bahwa terdapat 46% atau 12 siswa dengan siswa tuntas dalam belajar. Serta 54% atau 14 siswa dengan siswa belum tuntas dalam belajar.



**Gambar 4.** Analisis Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Gambar 4 menyajikan perbandingan hasil belajar siswa antara pra-siklus dan siklus 1. Data tersebut memperlihatkan adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar, disertai dengan penurunan jumlah siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan. Ini menandakan bahwa penggunaan media PANDITA mulai memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa, terutama dalam menyusun dan menafsirkan pictogram serta diagram batang.

Setelah melakukan kegiatan siklus 1, peneliti melakukan refleksi mengenai pelaksanaan dan hasil dari siklus 1. Refleksi ini bertujuan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang perlu diperbaiki guna meningkatkan efektivitas pembelajaran pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki pada siklus 2. Pertama, kalimat-kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) perlu

disederhanakan dan diperjelas agar lebih mudah dipahami oleh seluruh siswa, terutama siswa yang berada pada kelompok kurang mahir. Kedua, penggunaan media PANDITA dalam pembelajaran memerlukan pendampingan yang lebih intensif karena beberapa siswa masih memerlukan bimbingan agar dapat menggunakan media tersebut secara tepat dan optimal. Selain itu, ditemukan bahwa banyak siswa yang masih merasa canggung dan belum terbiasa untuk tampil di depan kelas saat kegiatan presentasi kelompok. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih suportif dan penyediaan suasana belajar yang aman serta nyaman agar siswa lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Peneliti juga merefleksikan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan siklus 1, di antaranya adalah penyampaian materi yang terlalu cepat, sehingga tidak semua siswa mempunyai waktu yang cukup dalam memahami materi dengan baik. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuryadi et al., (2021), yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret perlu disertai dengan strategi pembelajaran yang sistematis agar dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada siklus selanjutnya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendorong lebih banyak siswa mencapai ketuntasan.

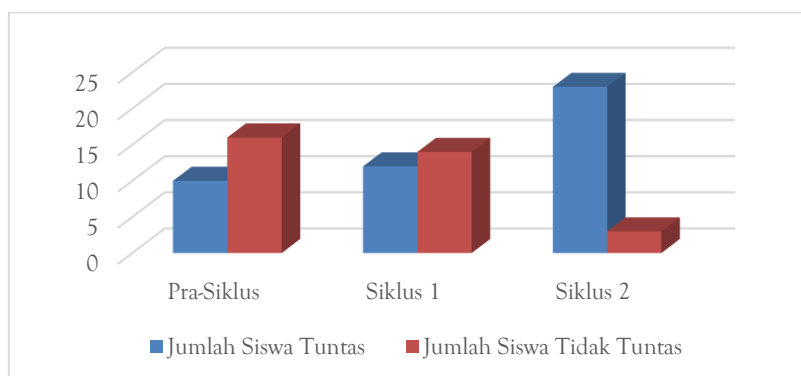
## Siklus 2

Kegiatan siklus 2 dilaksanakan berdasarkan refleksi yang dilakukan pada kegiatan siklus 1. Kegiatan dilaksanakan menggunakan media PANDITA yang diintegrasikan TaRL dengan model PBL. Kegiatan dilaksanakan dengan baik dan lancar. Siswa terlihat antusias ketika mengerjakan permasalahan yang ada di LKPD dengan mencoba menyusun pictogram dan diagram batang pada media PANDITA. Media PANDITA dimanfaatkan sebagai sarana interaktif yang memfasilitasi siswa dalam memahami materi penyajian data secara visual melalui pictogram dan diagram batang. Proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan tertib, di mana guru memberikan bimbingan kepada siswa sesuai dengan tingkat kemampuannya masing-masing yang lebih intensif.

**Tabel 4.** Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 2

Kategori	Jumlah	Presentase
Siswa tuntas belajar	23	88%
Siswa tidak tuntas belajar	3	12%

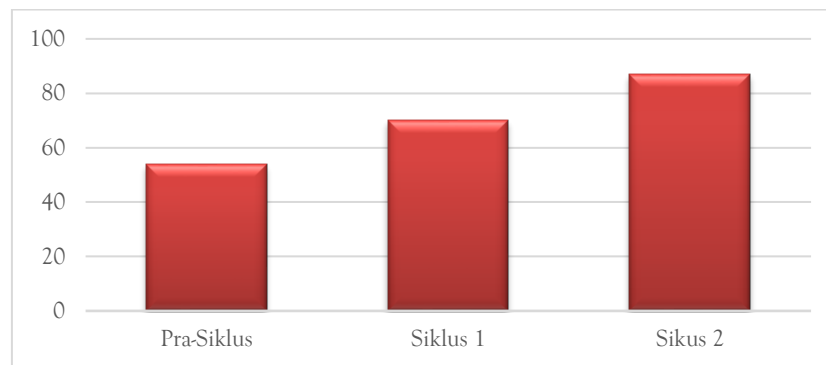
Merujuk pada data tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus 2 yang ditampilkan dalam Tabel 4, tercatat bahwa 88% atau sebanyak 23 siswa telah mencapai ketuntasan, sedangkan 12% atau 3 siswa belum mencapai ketuntasan. Menurut Arifin (2016), menyatakan bahwa tingkat keberhasilan sebesar 88% termasuk dalam kategori baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan media PANDITA yang dipadukan dengan model PBL serta pendekatan TaRL mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran.



**Gambar 5.** Analisis Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus 2

Gambar 5 menampilkan perbandingan hasil belajar siswa pada tahap pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2. Data tersebut memperlihatkan adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan, serta penurunan jumlah siswa yang belum mencapai KKM. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media PANDITA berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa, khususnya dalam hal menyusun dan menginterpretasikan pictogram serta diagram batang. Pada tahap pra-siklus, sebagian besar siswa masih kesulitan dalam memahami konsep penyajian data, namun pada siklus 2, terlihat adanya peningkatan jumlah siswa yang

mendapatkan nilai di atas KKM. Peningkatan ini juga diiringi dengan penurunan jumlah siswa yang belum tuntas, yang menandakan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan memberikan hasil yang lebih efektif.



**Gambar 6.** Peningkatan Rerata Hasil Belajar Siswa

Kenaikan rerata hasil belajar siswa yang ditampilkan pada Gambar 6, mulai dari pra-siklus hingga siklus 2, mencerminkan efek positif dari penerapan media PANDITA terhadap pencapaian belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Pujiarti et al. (2024), bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media konkret seperti PANDITA memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan mendekati realitas, sehingga membantu siswa dalam memaknai konsep yang tidak terwujud nyata secara visual. Di samping itu, media ini juga mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar, yang turut berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan capaian akademik. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran inovatif dan tepat guna seperti PANDITA terbukti mendukung peningkatan mutu proses maupun hasil pembelajaran di kelas.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media ajar PANDITA (Papan Piktogram dan Diagram Batang) efektif pada peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas V pada materi penyajian data. Media ini berhasil menarik perhatian siswa, mempermudah pemahaman konsep, serta meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran. Terdapat peningkatan rerata hasil belajar dari pra-siklus, siklus I, hingga siklus II serta tingkat ketuntasan sebesar 88% yang termasuk dalam kategori baik menunjukkan bahwa PANDITA merupakan solusi efektif dalam mengatasi kesulitan siswa terkait materi piktogram dan diagram batang. Dengan hasil ini, media PANDITA dapat dijadikan alternatif media ajar inovatif yang mendukung pembelajaran matematika yang menyenangkan dan bermakna. Diharapkan guru dapat terus mengembangkan media serupa dan menyesuaikannya dengan kebutuhan serta karakteristik siswa.

## Daftar Pustaka

- Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 341-355.
- Ardi, S. D. K., & Desstya, A. (2023). Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1).
- Astuti, P. H. M., Bayu, G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 243-250.
- Azmi, M. N., Mansur, H., & Utama, A. H. (2024). Potensi Pemanfaatan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 211-226.
- Cahyani, A. N., Kironoratri, L., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika melalui penggunaan media papan diagram pada siswa kelas V SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 915-925.
- Hanifah, N. (2014). *Memahami penelitian tindakan kelas: teori dan aplikasinya*. Upi Press.

- Joleha, S., Utomo, A. C., & Undari, T. (2024). Penerapan Model PjBL Berbantuan Media Padi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Piktogram Siswa Kelas IV SD Beskalan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 12206-12213.
- Muqtafia, A. C., Kurniawati, A. I., Amanda, F. M., & Setiawaty, R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dan Cara Mengatasinya Pada Siswa Sekolah Dasar: Tinjauan Literature Review. In *Seminar Nasional Lppm Ummat* (Vol. 1, pp. 296-309).
- Nafisah, S., & Furnamasari, Y. F. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua Uptd Sdn 1 Juntinyuat. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(3), 208-216.
- Nuraeni, T. N. T., & Aprianti, F. (2023). Implementasi Model Project Based Learning Berbantuan Media Digital Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 480-489.
- Nuryadi, Haryanto, dan M. Isnaeni. (2021) Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Visual Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2): 101-110.
- Pujiarti, T., Asmedy, A., & Fitasari, F. (2024). Efektivitas penggunaan media benda kongkret untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 1(2), 45-50.
- Rachmawati, D. A. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD Islam Darul Huda Genuk Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).
- Rahmawati, M., & Malawi, I. (2024). Implementasi Model PBL (Problem Based Learning) Dengan Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2), 347-360.
- Rahmawati, M. P. (2025). *Strategi Inovatif dalam Pembelajaran Matematika Menghadirkan Pembelajaran Bermakna* (Arum Dwi. *Guru Masa Depan (Membangun Profesionalisme dan Inovasi dalam Mengajar)*, 90.
- Ramadayu, N., Zulkarnaen, R., & Mustikasari, R. M. (2024). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP Ditinjau dari Level Kognitif Pada Aspek Memahami, Menerapkan dan Menalar. *Didactical Mathematics*, 6(2), 198-211.
- Rochiati, R. (2019). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Sudaryanto. 2022. Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Penyajian Data. *Jurnal Khatulistiwa*. 10(2), 1-35.