

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Berbantuan Media Padi pada Siswa Kelas VI SDN Pakis 5 Surabaya

Kurnia Azizatul Ibrila¹, Siti Azizah², Enok Fitriya³

^{1,2}*Pendidikan Profesi Guru Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia*

³*SDN Pakis V Surabaya, Indonesia*

Email: peserta.12138@ppg.belajar.id, sitiazizahazizah81@yahoo.com, enokfitriyah1@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi penyajian data melalui penerapan media PADI (Papan Diagram) pada siswa kelas VI SDN Pakis 5 Surabaya. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam memahami konsep penyajian data karena metode pembelajaran yang kurang visual dan kontekstual. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah 29 siswa, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Pengumpulan data berupa tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa, yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Pada pra-siklus, hanya 44,83% siswa yang mencapai nilai di atas KKTP (75) dengan rata-rata kelas sebesar 69,66. Setelah penerapan media Papan Diagram, ketuntasan meningkat menjadi 72,41% pada siklus I dengan rata-rata 74,14, dan mencapai 86,21% pada siklus II dengan rata-rata nilai 81,38. Selain aspek kognitif, penggunaan media ini juga meningkatkan keaktifan, partisipasi, dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa media PADI (Papan Diagram) efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi penyajian data, serta dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Kata Kunci: Hasil Belajar, PADI, Matematika, PTK

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dan logis peserta didik, terutama melalui mata pelajaran matematika. Salah satu kompetensi dasar yang diajarkan adalah penyajian data, yang memerlukan keterampilan dalam membaca, menginterpretasi, dan menyajikan informasi dalam bentuk grafik atau diagram (Agung et al., 2024). Penyajian data adalah salah satu bagian dari matematika yang tidak hanya mengajarkan siswa tentang angka, tetapi juga membantu mereka untuk memahami bagaimana data dapat digunakan untuk menggambarkan fenomena kehidupan nyata. Penyajian data yang baik sangat penting untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap informasi yang kompleks dan membuat mereka lebih siap dalam menghadapi tantangan di dunia nyata, di mana kemampuan analisis data sangat diperlukan. Namun kenyataannya, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penyajian data secara menyeluruh. Hal ini berdampak pada kurangnya hasil belajar, karena siswa belum mampu menghubungkan antara data angka dan representasi visual secara tepat (Silvia Masithoh & Wijayanti, 2024). Sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam memahami cara-

cara untuk menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami, seperti diagram batang. Salah satu penyebab kurangnya hasil belajar adalah pendekatan pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan minimnya penggunaan media pembelajaran visual yang kontekstual (Silvia Masithoh & Wijayanti, 2024). Padahal, penggunaan media visual terbukti dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti penyajian data (Anwar & Rahimu, 2021)

Media visual, seperti replika diagram batang, dapat mempermudah siswa dalam memvisualisasikan data, sehingga konsep-konsep yang sebelumnya sulit dipahami dapat lebih mudah diterima. Dengan media visual yang tepat, siswa dapat melihat secara langsung bagaimana data yang mereka pelajari dapat diterjemahkan ke dalam bentuk grafis yang jelas dan informatif. Salah satu media yang dapat digunakan untuk menjembatani pemahaman tersebut adalah Papan Diagram (PADI), yaitu alat bantu pembelajaran visual yang memungkinkan siswa menyusun dan mengelompokkan data secara langsung ke dalam bentuk diagram batang (A. N. Cahyani et al., 2023). Papan Diagram memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan memungkinkan siswa untuk bekerja secara langsung dengan data mereka. Penggunaan Papan Diagram dalam pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya memahami teori di balik penyajian data, tetapi juga mempraktikkannya melalui pengorganisasian data yang lebih konkret dan visual. Penerapan media ini dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menginterpretasikan data secara lebih efektif.

Penggunaan media Papan Diagram terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu mereka membangun pemahaman konsep secara konkret dan menyenangkan (Latifaturrohdita et al., 2024). Selain itu, pembelajaran yang melibatkan media kontekstual juga berperan dalam meningkatkan literasi numerik siswa, karena mereka tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami konsep melalui praktik langsung (Mawarini et al., 2024). Hal ini penting, mengingat literasi numerik merupakan keterampilan dasar yang dibutuhkan di era informasi, di mana pengolahan dan analisis data menjadi aspek penting dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang memiliki literasi numerik yang baik akan lebih siap untuk menghadapi tantangan pendidikan lebih lanjut serta memahami masalah-masalah dalam dunia nyata. Dalam beberapa penelitian sebelumnya, penggunaan media Papan Diagram telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami data. Media visual seperti papan diagram mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan efektivitas pembelajaran kooperatif, khususnya pada materi matematika. Selain itu, media ini juga membantu siswa dalam mengorganisasi informasi serta meningkatkan daya ingat terhadap konsep yang dipelajari. Dengan demikian, pemanfaatan Papan Diagram tidak hanya mempermudah proses pemahaman konsep penyajian data, tetapi juga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara menyeluruh melalui pendekatan yang aktif, kreatif, dan menyenangkan (Syifaun Nafisah & Yayang Furi Furnamasari, 2023).

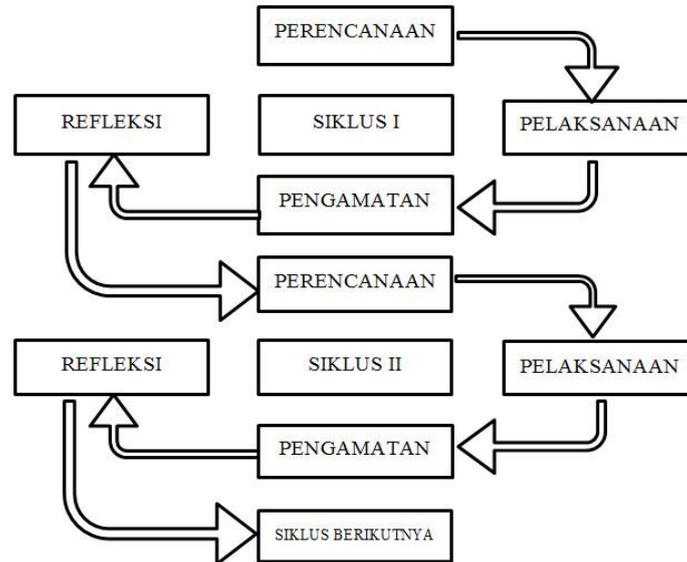
Penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh dan bermanfaat bagi siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar materi penyajian data melalui penggunaan

media Papan Diagram (PADI) pada siswa kelas VI SDN Pakis 5 Surabaya. Di sisi lain, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran matematika di tingkat dasar yang lebih menarik dan inovatif, serta dapat menjadi referensi bagi guru-guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang lebih efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang merupakan metode reflektif dan kolaboratif yang dilakukan oleh pendidik di kelasnya sendiri untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. PTK bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara langsung melalui tindakan nyata yang dirancang berdasarkan permasalahan yang ditemukan dalam praktik pembelajaran (Azizah, 2021; Machali, 2022). Hasil dari PTK bersifat kontekstual dan tidak ditujukan untuk digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.

Tahapan dalam penelitian ini merujuk pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat langkah utama: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Keempat langkah ini dilakukan secara sistematis dan berulang guna mencapai perbaikan berkelanjutan dalam proses pembelajaran. Model ini telah dikaji dan diterapkan secara luas dalam berbagai penelitian Pendidikan yang menekankan pentingnya siklus reflektif dalam PTK untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Agustin, 2023).



Gambar 1 Rancangan Penelitian Kelas Model Suharsimi Arikunto
(Paizaludin & Ermalinda, 2016)

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus diawali dengan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi tersebut, dilakukan perencanaan tindakan, Setelah tindakan dilaksanakan, dilakukan observasi untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil observasi kemudian direfleksikan untuk merancang perbaikan tindakan

pada siklus berikutnya. Dengan demikian, diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi penyajian data melalui penggunaan media papan diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi penyajian data melalui penggunaan media PADI (Papan Diagram) pada siswa kelas VI SDN Pakis 5 Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Evaluasi hasil belajar diperoleh dari tes yang dilakukan pada akhir setiap siklus.

Pada tahap awal (pra tindakan), dari total 29 siswa yang terdiri dari 18 laki-laki dan 11 perempuan, hanya 13 siswa (44,83%) yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 75. Sebanyak 16 siswa (55,17%) belum mencapai ketuntasan. Rata-rata nilai kelas adalah 69,66 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penyajian data dalam bentuk diagram batang. Kondisi ini menandakan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih konkret dan visual untuk membantu pemahaman siswa. Berikut rincian data pra-siklus :

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Pra-Siklus

Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	55
Rata-rata	69,66
Jumlah Siswa yang Tuntas	13 dari 29 siswa
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar	44,83%

Setelah penerapan media PADI (Papan Diagram) pada Siklus I, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan. Sebanyak 23 siswa (76,67%) telah mencapai nilai di atas KKTP dengan rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 74,67. Meskipun demikian, hasil ini belum mencapai target ketuntasan yaitu minimal 80% siswa tuntas. Observasi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih belum aktif menggunakan media secara maksimal dan masih terdapat kendala dalam manajemen waktu kelompok. Berikut rincian data pada siklus 1 :

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Nilai Tertinggi	92
Nilai Terendah	62
Rata-rata	74,67
Jumlah Siswa yang Tuntas	23 dari 29 siswa
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar	76,67%

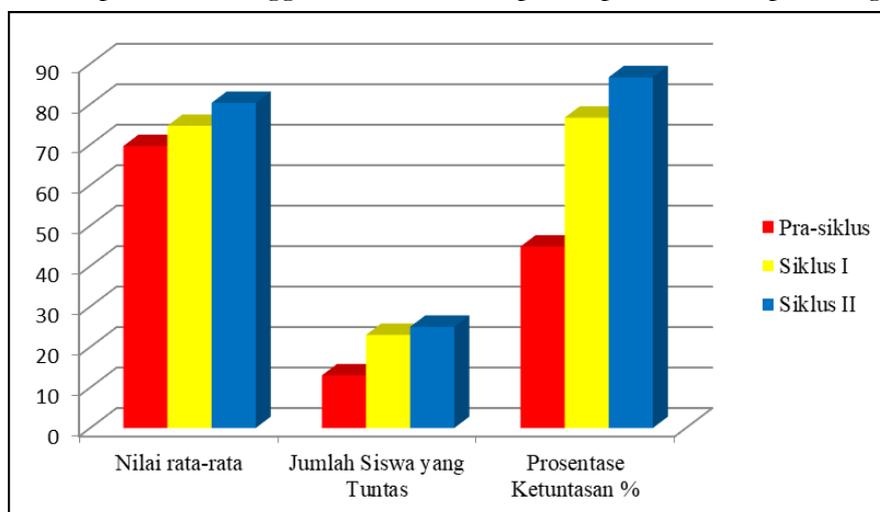
Berdasarkan refleksi tersebut, perbaikan dilakukan pada Siklus II dengan memberikan petunjuk penggunaan PADI (Papan Diagram) yang lebih sistematis, serta mengalokasikan waktu diskusi dan presentasi secara lebih proporsional. Hasilnya, terjadi peningkatan signifikan. Sebanyak 25 siswa (86,67%) berhasil mencapai nilai di atas KKTP, dan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 80,33. Hal ini menunjukkan bahwa target ketuntasan pembelajaran telah tercapai sehingga tindakan dihentikan pada siklus ini. Berikut rincian data pada siklus 2:

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Nilai Tertinggi	98
Nilai Terendah	72
Rata-rata	80,33
Jumlah Siswa yang Tuntas	25
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar	86,67%

Peningkatan hasil belajar ini membuktikan bahwa media Papan Diagram efektif dalam membantu siswa memahami konsep penyajian data. Media ini memberikan visualisasi yang konkret dan memungkinkan siswa menyusun informasi secara sistematis.

Dari segi keaktifan, siswa menunjukkan peningkatan partisipasi, lebih antusias dalam kegiatan diskusi kelompok dibandingkan pada pra-siklus, serta lebih percaya diri dalam menyajikan data secara lisan maupun visual. Hal ini menunjukkan bahwa media Papan Diagram tidak hanya berdampak pada hasil belajar kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi dan kerjasama antar siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media PADI (Papan Diagram) terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dalam meningkatkan pemahaman konsep penyajian data bagi siswa kelas VI. Berikut adalah diagram batang yang menyajikan perbandingan antara rata-rata nilai, jumlah ketuntasan siswa, dan persentase ketuntasan pada setiap siklus pembelajaran. Diagram ini memperjelas peningkatan hasil belajar siswa dari pra-siklus hingga siklus II setelah penerapan media Papan Diagram.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Pembelajaran Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yakni terjadi peningkatan minat belajar matematika setelah diterapkan media PADI (Komariyah, 2021). Media papan diagram dalam pembelajaran matematika penyajian data memiliki pengaruh positif. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi penyajian data (Dewi Ratnasari et al., 2024). Penggunaan media Papan Diagram Batang berpengaruh terhadap hasil belajar sekolah dasar (Mardhiyana et al., 2025). Media PADI (papan diagram) pada pembelajaran matematika dapat mengatasi hasil belajar siswa yang rendah sehingga dapat

meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Apriliani et al., 2023). Berdasarkan hasil tingkatan keefektifan media papan diagram dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (B. R. Cahyani, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media PADI (Papan Diagram) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Pakis 5 Surabaya pada materi penyajian data. Peningkatan ditunjukkan dari hasil pra-siklus yang hanya mencapai ketuntasan sebesar 44,83% dengan rata-rata nilai 69,66, menjadi 72,41% pada siklus I dengan rata-rata 74,14, dan meningkat signifikan pada siklus II dengan ketuntasan 86,21% dan rata-rata nilai 81,38. Selain peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, pembelajaran dengan bantuan media PADI (Papan Diagram) juga berdampak positif terhadap keaktifan dan partisipasi siswa selama proses belajar berlangsung. Siswa menjadi lebih antusias, aktif berdiskusi, dan mampu menyajikan data secara mandiri dan percaya diri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media PADI (Papan Diagram) merupakan strategi pembelajaran yang tepat dan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep penyajian data serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Penggunaan media ini juga memberikan peluang bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, kolaboratif, dan bermakna. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menciptakan media papan dengan topik materi Matematika yang berbeda dan dapat diterapkan melalui model pembelajaran inovatif lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A., Dewi, K., Kertayasa, I. K., & Narayanti, P. S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Diagram Sekolah Dasar (the Influence of Use of Diagram Board Media on Learning Outcomes of Statistics Materials in Primary School Students). *Jatmika*, 2(1), 56. <https://doi.org/10.36417/jels.v2i1.683>
- Agustin, S. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning Pada Materi Surah Al-Ma'un. *Siklus*, 1(1), 16–28. http://www.academia.edu/8191448/Jurnal_siklus_men
- Anwar, A., & Rahimu, W. O. S. O. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Visual pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1), 50–57. <https://doi.org/10.55340/japm.v7i1.390>
- Apriliani, Y., Nur Arif, M., Sutriyani, W., & Waktu, A. (2023). Efektifitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Apriliani, Y., Nur Arif, M., Sutriyani, W., & Waktu, A. (2023). Efektifitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(3), 172–179. <https://doi.org/10.55732/jmpd>, 2(3), 172–179. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i3.129>
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran.

- Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22.
<https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Cahyani, A. N., Kironoratri, L., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V SD. *Didaktik*, 9(4), 2313–2316.
<https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1665/1407>
- Cahyani, B. R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Padang (Papan Diagram Batang) Pada Materi Penyajian Data Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 55–65.
<https://journal.ainarapress.org/index.php/ainj/article/view/676>
- Dewi Ratnasari, A. A. K., Kertayasa, I. K., & Narayanti, P. S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Materi Statistika Siswa Sekolah Dasar. *JATMIKA: Journal Education and Learning of Elementary School*, 2(1), 56–69.
<https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/340>
- Komariyah, N. S. L. D. P. (2021). Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika (SANTIKA)*, 706–726.
<https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/340>
- Latifaturrodhita, U., Damayanti, R., Romlah, S., Wijaya Kusuma, U., Dukuh Kupang XXV No, J., Kupang Surabaya, D., Timur, J., Dukuh Kupang, S., Raya Dukuh Kupang Barat No, J., Gede, P., & Kunci, K. (2024). Penggunaan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang. *Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 52–62.
<https://ejournal.rizaniamedia.com/index.php/edutama>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Mardhiyana, A., Nugroho, A. A., Pathonah, S., Pendidikan, S., & Guru, P. (2025). Pengaruh Media PADANG (Papan Diagram Batang) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6(1), 1–9.
<https://journal.ainarapress.org/index.php/ainj/article/view/676>
- Mawarini, D., Wakhyudin, H., & Rozikin, M. A. (2024). Implementasi Media Papan Diagram terhadap Kemampuan Literasi Numerik Siswa Kelas IV di SDN Sendangmulyo 02. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 31220–31226.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/18085/13073>
- Paizaludin, & Ermalinda. (2016). *Rancangan Penelitian Tindakan Kelas Model. Familia*.
- Silvia Masithoh, A., & Wijayanti, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Garis Melalui Penggunaan Media Papan Diagram pada Siswa Kelas IV SD. *Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(1), 1–7.
- Syifaun Nafisah, & Yayang Furi Furnamasari. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua Uptd Sdn 1 Juntinyuat. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(3), 208–216.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v1i3.360>