

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN JURANG MATERI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PADA PELAJARAN MATEMATIKA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS II SDN MAYANGAN 4**

Rita Nur Nadifa¹, Ribut Prastiwi Sriwijayanti², Shofia Hattarina³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Panca Marga

1ritanurnadifaaa@gmail.com, 2ributprastiwi@upm.ac.id,

3shofiahattarina@gmail.com

ABSTRACT

Based on research conducted at SDN Mayangan 4, several problems occurred in the learning process. Second-grade students experienced difficulty in calculating addition and subtraction using fingers. Students still counted using their fingers. Some students had not yet achieved the minimum completeness criteria (KKM) of 75. In this study, the researcher examined (1) how the use of the cliff board learning media in addition and subtraction was applied to second-grade students at SDN Mayangan 4, and (2) whether there was an improvement in second-grade students' learning outcomes after the use of the cliff board learning media. This study aimed to: (1) determine how the use of the cliff board learning media in addition and subtraction was applied, and (2) determine whether there was an improvement in student learning outcomes after the use of the cliff board learning media. This study used the Classroom Action Research (CAR) method, implemented in two cycles, each cycle encompassing planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 10 second-grade students, 4 boys and 6 girls. Data collection techniques included observation, testing, and documentation. The results of this study showed an increase between cycles I and II. In cycle I, the percentage of results obtained using the gap board media was 60%, with 6 out of 10 students completing it with an average score of 72. This increased to 90% in cycle II, with 9 out of 10 students completing it with a score of 80. Therefore, it can be concluded that the use of the gap board media for addition and subtraction can improve student learning outcomes and make learning more interesting and enjoyable.

Keywords: *addition and subtraction chasm board media, elementary education, learning outcomes*

ABSTRAK

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SDN Mayangan 4 terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu peserta didik kelas II mengalami kesulitan dalam menghitung penjumlahan dan pengurangan bersusun, siswa menghitung masih menggunakan jari, terdapat beberapa siswa yang belum mencapai (KKM) yang harus dicapai yaitu 75. Dalam penelitian ini, peneliti meneliti

tentang (1) Bagaimanakah penerapan media pembelajaran papan jurang pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II di SDN Mayangan 4, dan (2) Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas II di SDN Mayangan 4 pada materi penjumlahan dan pengurangan setelah diterapkan media pembelajaran papan jurang. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui bagaimana penerapan media pembelajaran papan jurang pada materi penjumlahan dan pengurangan dan (2) Mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran papan jurang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus meliputi tahap peencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. dengan subjek penelitian siswa kelas II yang berjumlah 10 siswa, 4 laki-laki dan 6 perempuan. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan terjadi antara siklus I dan siklus II , pada siklus I presentase hasil yang diperoleh dengan media papan jurang adalah 60% dengan 6 siswa dari 10 siswa tuntas menyelesaikannya dengan rata-rata skor 72 dan meningkat pada siklus II sebesar 90% dengan 9 siswa dari 10 siswa tuntas dengan skor 80. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan jurang penjumlahan dan pengurangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Kata Kunci: hasil belajar, media papan jurang penjumlahan dan pengurangan, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah sistem yang terstruktur dan berkelanjutan yang dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang optimal. Melalui sistem ini, peserta didik diberi ruang untuk mewujudkan potensi penuh mereka, yang mencakup aspek kognitif, afektif, interpersonal, dan spiritual. Pendidikan tidak sekadar mentransfer informasi; pendidikan juga menekankan pengembangan karakter yang komprehensif sehingga setiap siswa memiliki kemampuan untuk bertransformasi berkembang

menjadi pribadi yang mampu berdiri sendiri, proaktif, serta memiliki rasa tanggung jawab yang kuat. Dengan menyediakan pendidikan berkualitas tinggi, suatu negara akan memiliki seorang profesional yang terampil dan terpercaya di bidangnya memiliki keunggulan kompetitif di kancah global (Sriwijayanti et al., 2019). Pendidikan berperan sebagai landasan penting yang membuka peluang untuk menggali dan mengembangkan potensi diri secara optimal demi mewujudkan cita-cita dan tujuan hidup masing-masing.

Tanpa adanya pendidikan, manusia akan mengalami kesulitan dalam beradaptasi, meningkatkan kemampuan, maupun berperan aktif dalam masyarakat. Pendidikan memberikan ruang bagi individu untuk mengasah, memperluas, serta mengoptimalkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan demikian, pendidikan sebagai suatu mekanisme terstruktur memainkan peran penting dalam menggali potensi setiap individu melalui penguasaan ilmu pengetahuan, kompetensi, dan prinsip-prinsip dasar yang menjadi landasan dalam menjalani kehidupan (Suarningsih, 2024).

Pendidikan menempati posisi vital yang sangat strategis dalam meningkatkan SDM suatu negara, pada gilirannya akan menentukan laju pembangunan dan kemajuan bangsa. (Sobriyah, 2024) Pendidikan dapat dipandang sebagai langkah konkret yang dilakukan baik secara pribadi maupun secara bersama-sama untuk membantu setiap individu mencapai tingkat kedewasaan dan kemandirian yang optimal. Namun, pendidikan tidak dapat berjalan dengan optimal tanpa adanya kurikulum. Kurikulum berfungsi sebagai arah dan pedoman dalam proses pembelajaran, sehingga

menjadi pondasi utama keberlangsungan pendidikan. Tanpa kurikulum yang jelas dan kokoh, pendidikan tidak akan terstruktur dan rentan kehilangan arah. Situasi ini berdampak signifikan terhadap proses pembelajaran matematika, mengingat matematika merupakan bidang ilmu yang menuntut adanya hubungan yang logis antarkonsepnya, kesinambungan materi, serta kejelasan tujuan pembelajaran agar peserta didik memahami konsep secara bertahap dan sistematis.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah Matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan angka dan perhitungan, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis peserta didik. Pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi pondasi awal bagi siswa untuk memahami konsep-konsep matematika pada jenjang berikutnya. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya masih banyak peserta didik sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, terutama pada konsep penjumlahan dan pengurangan. Kesulitan tersebut terjadi karena materi matematika

bersifat abstrak, sedangkan peserta didik sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan media yang nyata dan mudah dipahami.

Matematika sebagai suatu disiplin ilmu, memainkan peran penting dalam mengasah kemampuan berpikir siswa. Keterampilan matematika tidak hanya memengaruhi prestasi akademik, tetapi juga menjadi landasan bagi penalaran logis serta menganalisis yang esensial dalam keseharian. Namun, terlepas dari pentingnya matematika, ironinyaa tak sedikit murid tingkat SD tampak kewalahan dalam menyerap materi yang diajarkan. Berbagai hambatan belajar ini dapat muncul akibat faktor internal pada diri siswa sendiri atau dari lingkungan sekitar mereka (Zuschaiya, 2024).

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan gabungan dari dua konsep pokok, yaitu proses belajar dan capaian hasil. Oleh sebab itu, perlu terlebih dahulu dipahami arti dari masing-masing konsep tersebut. Belajar merupakan proses perubahan yang dialami peserta didik baik berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, perubahan mental dan perilaku sebagai dampak dari

pengalaman belajar. Sementara itu, hasil dimaknai sebagai pencapaian yang diperoleh dari suatu usaha yang dilakukan secara sadar.

Berdasarkan hasil observasi di kelas II SDN Mayangan 4, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung bersusun, khususnya pada teknik meminjam dalam pengurangan. Selain itu, sebagian siswa masih menggunakan jari untuk menghitung sehingga proses berhitung menjadi lambat dan kurang tepat. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Dari 10 siswa, hanya 4 siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Permasalahan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung masih memerlukan inovasi agar peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan konkret. Media pembelajaran memiliki fungsi untuk membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga

peserta didik lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Penggunaan media yang sesuai meningkatkan perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa pembelajaran berlangsung. (Annisa, 2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam matematika, khususnya untuk operasi aritmatika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan, telah menjadi praktik umum di kalangan guru. ketersediaan sumber belajar memiliki fungsi krusial dalam memfasilitasi murid untuk mencerna materi ajar sekaligus membantu pendidik dalam mentransfer pengetahuan kepada siswa.

Media pembelajaran pada dasarnya merujuk pada semua alat atau sumber daya yang berguna untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara optimal. Setiap alat yang mampu merangsang pemikiran kritis, menumbuhkan minat, meningkatkan konsentrasi, dan mengembangkan keterampilan belajar siswa dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran (Agustin et al., 2025)

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media papan jurang. Papan jurang merupakan media konkret berupa papan yang dilengkapi kantong-kantong kecil yang

mewakili nilai tempat satuan, puluhan, dan ratusan serta menggunakan sedotan sebagai simbol bilangan. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan lebih nyata dan menyenangkan. Dengan penggunaan papan jurang, peserta didik dapat melihat langsung proses penjumlahan maupun pengurangan sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan mudah dipahami.

Penggunaan media papan jurang juga didukung oleh teori perkembangan kognitif Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, peserta didik lebih mudah memahami materi apabila disajikan melalui benda nyata atau media konkret yang dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan media papan jurang diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dengan lebih baik serta meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Selain itu, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media papan jurang efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Rosniani Putri tahun

2024 menunjukkan bahwa penggunaan media papan jurang mampu meningkatkan keterampilan menghitung siswa kelas II. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata 66 pada siklus I menjadi 90 pada siklus II. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan media papan jurang dalam pembelajaran matematika serta mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan tujuan memperbaiki pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini dipilih karena permasalahan yang ditemukan berkaitan langsung dengan rendahnya hasil belajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II SDN Mayangan 4. Melalui PTK, peneliti dapat melakukan tindakan perbaikan secara bertahap dan melihat perkembangan hasil belajar siswa setelah diterapkannya media

pembelajaran papan jurang. Penelitian dilaksanakan di SDN Mayangan 4 Kota Probolinggo pada peserta didik kelas II yang berjumlah 10 siswa, terdiri atas 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

Pemilihan lokasi didasarkan pada adanya permasalahan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep pengurangan dengan teknik meminjam serta masih menggunakan jari saat menghitung.

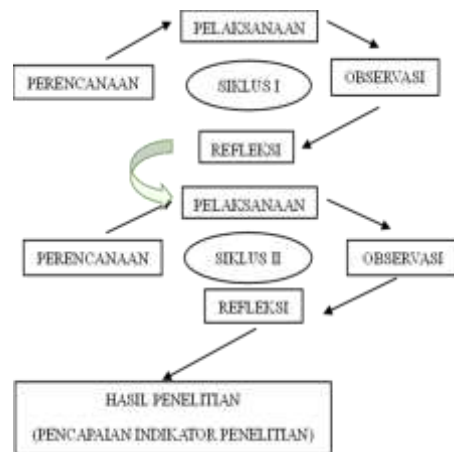
Dalam penelitian ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelas selama proses pelaksanaan tindakan. Peneliti berperan sebagai pelaksana pembelajaran, sedangkan guru kelas membantu dalam kegiatan observasi dan dokumentasi selama penelitian berlangsung. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, menyiapkan media papan jurang, serta menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan soal tes. Tahap pelaksanaan

dilakukan dengan menerapkan media papan jurang dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Selanjutnya, tahap observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan proses pembelajaran selama tindakan berlangsung. Tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah diberikan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas serta keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Tes dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media papan jurang. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran, hasil pekerjaan siswa, dan berbagai data lain yang berkaitan dengan penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum tindakan dan sesudah tindakan pada setiap siklus. Nilai hasil belajar dihitung berdasarkan skor yang diperoleh

siswa kemudian dikonversikan dalam bentuk persentase. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila minimal 80% peserta didik mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75. Prosedur penelitian menggunakan metodologi Penelitian Tindakan Kelas dua siklus.



Gambar 3.1
Bagan Model Penelitian Tindakan
Sumber: Tampubolon (2014:28)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas II SDN Mayangan 4, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan masih tergolong rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung bersusun, terutama pada teknik meminjam dalam pengurangan. Selain itu,

sebagian besar siswa masih menggunakan jari saat menghitung sehingga proses pembelajaran kurang efektif. Kondisi tersebut terlihat dari hasil pre-test yang menunjukkan bahwa dari 10 siswa hanya 4 siswa yang mencapai KKM, sedangkan 6 siswa lainnya belum tuntas. Nilai rata-rata kelas pada tahap awal hanya mencapai 62.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan media pembelajaran papan jurang pada pembelajaran Matematika. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pada siklus I, guru mulai memperkenalkan media papan jurang dan mendemonstrasikan cara penggunaan media tersebut dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mencoba secara langsung menggunakan media papan jurang di depan kelas secara individu.

Hasil tes pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan kondisi awal. Sebesar 60% Dari 10 siswa, 6 siswa telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 4 siswa lainnya masih belum tuntas. Nilai rata-rata meningkat menjadi 72.

Meskipun terjadi peningkatan, hasil tersebut belum memenuhi target ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 80%. Selain itu, aktivitas siswa selama pembelajaran juga mulai meningkat, walaupun beberapa siswa masih kurang percaya diri saat diminta maju menggunakan media papan jurang dan masih ada siswa yang kurang fokus ketika guru menjelaskan materi.

Pada pelaksanaan siklus II, peserta didik terlihat lebih aktif dan antusias mengikuti pembelajaran. Siswa mulai memahami cara menggunakan media papan jurang dalam menyelesaikan soal penjumlahan maupun pengurangan bersusun. Dan pada siklus II ini terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 90% dengan 9 dari 10 siswa tuntas menyelesaikannya dengan skor rata-rata 80. Penggunaan media papan jurang membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa lebih mudah berkonsentrasi dan terlibat dalam kegiatan belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan tanggal 21 April 2026 menunjukkan bahwa penggunaan media papan jurang pada materi penjumlahan dan

pengurangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut dapat diketahui melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi. Selain itu, media papan jurang juga membangun suasana belajar yang lebih partisipatif, imajinatif dan menarik bagi siswa.

Tabel 1 Daftar Presentase Hasil Belajar Siswa Persiklus

No	Ketuntasan	Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%
1	Tuntas	6	60%	9	90%
2	Tidak Tuntas	4	40%	1	10%
Jumlah		10	100%	10	100%

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas II SDN Mayangan 4 melalui dua siklus pelaksanaan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Media papan jurang penjumlahan dan pengurangan memberikan dampak positif yang sangat signifikan.. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, peserta didik menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam serta keterlibatan yang aktif dalam proses belajar Matematika. Media papan jurang penjumlahan dan pengurangan dapat

menciptakan lingkungan yang interaktif dan menyenangkan. (2) Terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar kognitif siswa antara siklus I dan siklus II. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media papan jurang penjumlahan dan pengurangan sebagai media pembelajaran. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 60% dengan 6 dari 10 siswa tuntas menyelesaikannya dengan rata-rata skor 72 yaitu masih belum memenuhi standar atau belum tuntas dan terjadi peningkatan pada siklus II sebesar 90% dengan 9 dari 10 siswa tuntas dengan rata-rata skor 80 dan pada siklus II ini dikatakan tuntas. Jadi penggunaan media papan jurang penjumlahan dan pengurangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar guru dapat menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan konkret dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan, agar peserta didik lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penggunaan media papan jurang pada materi matematika

lainnya maupun pada jenjang kelas yang berbeda sehingga manfaat media pembelajaran ini dapat digunakan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ribut, P. S., Daryono, D., & Hakim, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Curah Pendapat (Brainstorming) Dalam Meningkatkan Budaya Belajar Aktif Siswa. *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, 21(2), 2580–4812.
- Suarningsih, N. M. dkk. (2024). 4.+GALLEY+Suarningsih+61-73 (2). 2(Pendidikan Karakter Di Indonesia Dalam Berbagai Perspektif (Definisi, Tujuan, Landasan dan Prakteknya)), 61–73.
- Sofiatus Sobriyah. (2024). Konsep Fundamental Manajemen Kurikulum dalam Meningkatkan Kualitas Program Pendidikan. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 114–132. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i1.1016>
- Zuschaiya, D. (2024). Faktor yang Memengaruhi Minat dan Kesulitan Belajar Matematika Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(01), 41–49. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i01.314>
- Nur Annisa, Darmiany, A. N. K. R. (2023). Strategi Guru Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Penjumlahan. *PrimEarly : Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini*, 6(2), 128–135. <https://doi.org/10.37567/primearly.v6i2.2605>
- Agustin, W., Wardana, L. A., & Hattarina, S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning Berbantuan Media Komik Mini Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *JURNAL SOCIAL PEDAGOGY*, 6(1), 15–26.
- Juwantara. Ridho Agung. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27–34.
- Saur Tampubolon. (2014). *Penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi pendidik dan keilmuan*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Aisyah Fadilah, Kiki Rizki Nurzakiyah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, & Usep Setiawan. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 01–17. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>
- Widi Angely, Z. A. (2025). Rancangan Media Pembelajaran Papan Jurang Penjumlahan dan Pengurangan. *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(1), 1–11.