

**PENINGKATAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMANFAATAN
PAPAN PERKALIAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR
NEGERI 16/VI MUARA SIAU I**

Caca Permata Sari¹, Saidah Ahmad², Nanang Nofriadi³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
cacapermatasari01@gmail.com¹, saidahsaidah@uinjambi.ac.id²,
nanangkerinci15@uinjambi.ac.id³

ABSTRACT

This study was motivated by students' low interest in learning mathematics, particularly the topic of integer multiplication, in the fourth grade at SD Negeri 16/VI Muara Siau I. The learning process is still dominated by lecture-based methods and does not yet utilize engaging learning media, resulting in students being less active, less enthusiastic, and experiencing difficulties in understanding the concept of multiplication. This study aims to describe the use of multiplication boards as a learning medium and to determine the increase in students' interest in learning after using this medium. This study is a Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles, each consisting of the planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 14 fourth-grade students at SD Negeri 16/VI Muara Siau I. Data collection methods included observation, questionnaires, interviews, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results of the study indicate that the use of multiplication boards is carried out through the following steps: the teacher prepares the material, communicates the learning objectives, explains the concept of multiplication as repeated addition, demonstrates the use of the multiplication board, provides students with the opportunity to use the material directly, guides students during the learning process, and provides practice exercises and assessments. The use of multiplication boards as a teaching aid was able to improve the quality of the learning process and students' interest in learning. This was evident from the results of the learning interest questionnaire, which showed an increase from 59% in Cycle I to 80% in Cycle II. Teacher activity also increased from 78% to 93%, while student activity increased from 57% to 81%. Thus, it can be concluded that the use of multiplication boards as a learning medium effectively increases students' interest in learning mathematics, specifically the multiplication of whole numbers, in Grade 4 at SD Negeri 16/VI Muara Siau I.

Keywords: Multiplication board, Learning interest, Mathematics,

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, khususnya materi perkalian bilangan cacah di kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I. Proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan belum memanfaatkan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa kurang aktif, kurang antusias, dan mengalami kesulitan memahami konsep perkalian. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran serta mengetahui peningkatan minat belajar siswa setelah penggunaan media tersebut. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 14 siswa kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan papan perkalian dilaksanakan melalui langkah-langkah: guru menyiapkan media, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, mendemonstrasikan penggunaan papan perkalian, memberikan kesempatan kepada siswa menggunakan media secara langsung, membimbing siswa selama pembelajaran, serta memberikan latihan dan evaluasi. Penggunaan media papan perkalian mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan minat belajar siswa. Hal tersebut terlihat dari hasil angket minat belajar yang meningkat dari 59% pada Siklus I menjadi 80% pada Siklus II. Aktivitas guru juga meningkat dari 78% menjadi 93%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 57% menjadi 81%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran efektif meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah di kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I.

Kata Kunci: Papan perkalian, Minat belajar, Matematika,

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan salah satu alat pendukung dalam upaya mencetak generasi yang siap ketika dihadapkan dengan perubahan yang sangat cepat mengingat tantangan dunia

yang terus merumit(Nofriadi & Rahim, 2025). Dalam proses pendidikan formal, guru memegang peranan yang sangat strategis sebagai fasilitator, motivator, sekaligus agen perubahan (Humiaty & Budiarti, 2020). Oleh karena itu, kompetensi guru menjadi faktor penentu dalam keberhasilan proses pembelajaran. Kompetensi

yang dimaksud mencakup empat aspek utama, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan social (Nisa et al., 2025).

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa. Matematika merupakan kemampuan memecahkan masalah (Safari & Aulia, 2024). Oleh karena itu, proses pembelajaran Matematika perlu dirancang secara efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.askah menggunakan bahasa Indonesia.

Dalam praktiknya, pembelajaran Matematika di sekolah dasar sering kali dihadapkan pada berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika. Minat belajar siswa merupakan permasalahan yang sering ditemukan dalam dunia pendidikan di Indonesia pada abad ke-21 saat ini. Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya

berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga didorong untuk aktif berpartisipasi, mengeksplorasi, dan mengembangkan kemampuan serta potensi yang dimilikinya selama proses pembelajaran berlangsung (Widiatmika, 2015). Banyak siswa yang menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan menakutkan. Anggapan tersebut berdampak pada sikap siswa yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak berjalan secara maksimal.

Rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika tersebut berdampak pada proses pembelajaran secara keseluruhan. Siswa yang kurang berminat cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru dengan baik dan kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan. Akibatnya, tujuan pembelajaran yang telah direncanakan tidak dapat tercapai secara optimal. Kondisi ini perlu mendapat perhatian serius agar pembelajaran Matematika dapat berlangsung secara efektif dan bermakna bagi siswa.

Salah satu faktor yang diduga menjadi penyebab rendahnya minat belajar siswa adalah penggunaan metode dan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Selama ini, pembelajaran Matematika lebih banyak didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan belum mampu menarik perhatian siswa secara maksimal. Media pembelajaran adalah perantara yang menyampaikan pesan atau informasi untuk tujuan pendidikan atau mengandung maksud belajar antara sumber dan penerima (Ramadani, 2023).

Pembelajaran yang bersifat satu arah menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Padahal, siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep pembelajaran apabila disajikan melalui benda-benda nyata yang dapat dilihat, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung. Pembelajaran yang hanya bersifat abstrak akan menyulitkan siswa dalam memahami konsep

Matematika, sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang konkret dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Media yang tepat dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih jelas dan menarik, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat belajar, keaktifan, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi perkalian adalah papan perkalian. Papan perkalian merupakan media pembelajaran konkret yang dapat membantu siswa memahami konsep perkalian secara

visual dan menarik. Media ini dapat dibuat dari barang bekas atau bahan sederhana yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Barang bekas pada dasarnya merupakan suatu bahan yang terbuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia yang tidak mempunyai nilai ekonomi, bahkan dapat mempunyai nilai yang negatif karena penanganannya (Rahmadani et al., 2022). Barang bekas merupakan bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal. Barang bekas seperti kardus, botol plastik, kertas bekas, stik es dan bahan sederhana lainnya dapat diolah menjadi media pembelajaran Matematika yang menarik dan bermanfaat. Pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran yang di buat dari barang bekas juga memiliki nilai ekonomis karena tidak memerlukan biaya yang besar.

Kondisi tersebut juga terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran Matematika berlangsung, terlihat bahwa minat belajar siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil pengamatan

bahwa siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan, siswa juga banyak bermain terutama dalam proses pembelajaran matematika, guru menjelaskan dengan metode ceramah saja tidak menggunakan media kecuali media klasikal tanpa di bantu dengan media-media lainnya. Kegiatan pembelajaran yang terlalu berfokus pada hafalan dan bersifat satu arah seringkali membuat siswa kesulitan dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, serta gagal mengembangkan keterampilan penting yang dibutuhkan di dunia kerja (Nofriadi & Rahim, 2025).

Berdasarkan uraian diatas, pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran dipandang sebagai salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Melalui penggunaan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa, diharapkan minat belajar siswa dapat meningkat sehingga proses pembelajaran Matematika dapat berlangsung secara lebih efektif.

Oleh karena itu, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian

tindakan kelas sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan minat belajar siswa melalui pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Minat Belajar Matematika Melalui Pemanfaatan Papan Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 16/Vi Muara Siau I.”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I pada mata pelajaran Matematika dengan materi perkalian bilangan cacah. Subjek penelitian berjumlah 14 siswa kelas IV. Penelitian berfokus pada pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai proses pembelajaran. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil observasi dan angket dianalisis dengan menghitung persentase pencapaian, sedangkan data kualitatif dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis dengan mendeskripsikan kondisi dan perubahan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan. Keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan peningkatan minat belajar siswa setelah diterapkannya media papan perkalian pada setiap siklus.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Pra Tindakan

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan

peneliti di SD Negeri 16/VI Muara Siau I, khususnya pada pembelajaran Matematika di kelas IV pada hari Senin, 6 April 2026, ditemukan bahwa minat belajar siswa masih tergolong rendah. Dari 14 siswa yang mengikuti pembelajaran, hanya 1 siswa yang berani mengajukan pertanyaan kepada guru, 2 siswa yang terlihat bersemangat dalam mencari jawaban dari setiap pertanyaan yang diberikan, 5 siswa yang memperhatikan penjelasan guru dengan saksama, dan 3 siswa yang berpartisipasi aktif dalam diskusi. Selain itu, tidak terdapat siswa yang menunjukkan keinginan untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai materi yang sedang dipelajari.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, sebagian siswa terlihat kurang aktif dan cenderung hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru. Beberapa siswa belum menunjukkan keberanian untuk bertanya atau menyampaikan pendapat ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi. Perhatian siswa juga belum sepenuhnya terfokus pada pembelajaran, sehingga keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa

belum sepenuhnya memiliki rasa senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran Matematika.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diketahui bahwa pembelajaran Matematika di kelas IV masih memerlukan upaya perbaikan, terutama dalam meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan tindakan melalui pemanfaatan papan perkalian sebagai media pembelajaran konkret yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat, memegang, dan menggunakan media secara langsung dalam memahami materi perkalian bilangan cacah.

Hasil Pelaksanaan Siklus I

Peneliti menemukan pada siklus 1 bahwa minat belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 16/VI Muara Siau I masih dalam kriteria kurang/rendah dengan 4 indikator yang memiliki jumlah rata-rata masing-masing indikator 1 62%, indikator 2 60%, indikator 3 60%, indikator 4 55%. Dengan jumlah rata-rata dari indikator minat belajar ada pada angka persentase 59%. Dengan capaian 57,14% atau 8 siswa dengan kriteria cukup, siswa sudah

menunjukkan minat belajar, tetapi belum konsisten dan belum maksimal pada keempat indikator minat belajar. Jadi, siswa sudah memiliki ketertarikan atau perhatian terhadap pembelajaran, tetapi masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, misalnya masih menunggu arahan guru, belum selalu aktif bertanya atau menyampaikan pendapat, dan keterlibatannya dalam pembelajaran belum sepenuhnya optimal. Capaian 42,85% atau 6 siswa dengan kriteria kurang dari hasil minat belajar menggunakan lembar angket hasil tersebut dikatakan masih belum berhasil. Kondisinya dapat terlihat dari kurangnya ketertarikan terhadap pembelajaran, perhatian yang belum optimal, keterlibatan yang masih rendah, serta kecenderungan pasif dan membutuhkan lebih banyak arahan dari guru.

Berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, peneliti melakukan beberapa perbaikan pada Siklus II, antara lain meningkatkan pemberian motivasi kepada siswa, memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk menggunakan media papan perkalian, melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan tanya jawab dan diskusi, serta memberikan

penghargaan kepada siswa yang berani bertanya maupun menjawab pertanyaan. Perbaikan tersebut dilakukan agar siswa merasa lebih percaya diri dan lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran.

Pelaksanaan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian pada Siklus II, minat belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 16/VI Muara Siau I mengalami peningkatan dan berada pada kriteria baik. Hasil pengukuran melalui lembar angket minat belajar menunjukkan bahwa dari empat indikator yang diamati, indikator pertama memperoleh persentase sebesar 79%, indikator kedua sebesar 81%, indikator ketiga sebesar 80%, dan indikator keempat sebesar 79%. Dengan demikian, jumlah rata-rata dari keempat indikator minat belajar siswa pada Siklus II mencapai persentase sebesar 80%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan perbaikan pembelajaran melalui pemanfaatan papan perkalian, siswa mulai menunjukkan minat belajar yang lebih baik dibandingkan dengan Siklus I.

Berdasarkan hasil angket tersebut, terdapat 14,28% atau sebanyak 2 siswa yang berada pada

kriteria kurang. Kedua siswa tersebut masih menunjukkan minat belajar yang belum optimal, seperti masih membutuhkan arahan dari guru, belum sepenuhnya aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan masih kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan. Meskipun demikian, secara umum kedua siswa tersebut sudah mulai mengikuti kegiatan pembelajaran dan menunjukkan adanya perubahan dibandingkan kondisi sebelumnya.

Selanjutnya, terdapat 50% atau sebanyak 7 siswa yang berada pada kriteria baik. Siswa pada kriteria ini sudah menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran, memperhatikan penjelasan guru, mengikuti kegiatan menggunakan papan perkalian, serta mulai aktif dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga terlihat lebih baik karena siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi mulai terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media papan perkalian.

Sementara itu, sebanyak 28,57% atau 4 siswa berada pada

kriteria sangat baik. Siswa pada kriteria ini menunjukkan minat belajar yang sangat baik, ditandai dengan rasa senang dan ketertarikan dalam mengikuti pembelajaran, perhatian yang lebih terfokus, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta keterlibatan yang tinggi selama kegiatan pembelajaran. Siswa juga terlihat lebih antusias ketika menggunakan papan perkalian dan mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan lebih mandiri.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media papan perkalian berhasil meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I pada materi perkalian bilangan cacah. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase hasil angket minat belajar siswa dari 59% pada Siklus I menjadi 80% pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian tidak hanya membantu siswa memahami materi pembelajaran, tetapi juga mampu menumbuhkan rasa senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, media papan perkalian

dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat belajar Matematika di sekolah dasar.

**Tabel 1 Hasil Perbandingan
Siklus I dan II**

Instrumen	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Lembar Angket	59%	80%	21%

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa seluruh aspek yang diamati mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Angket minat belajar siswa menunjukkan peningkatan paling besar, yaitu dari 59% menjadi 80% atau naik 21%, yang mengindikasikan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran semakin positif. Secara keseluruhan, peningkatan pada aspek tersebut menunjukkan bahwa tindakan pada siklus II berhasil memperbaiki kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I, pemanfaatan papan perkalian pada materi perkalian bilangan cacah dilakukan melalui beberapa langkah,

yaitu guru mempersiapkan media, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, mendemonstrasikan penggunaan papan perkalian, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan media secara langsung, serta membimbing dan memberikan latihan selama pembelajaran. Penerapan media tersebut membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih mudah. Siswa juga menunjukkan perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan yang lebih baik selama pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan papan perkalian dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah. Hal ini terlihat dari hasil angket minat belajar siswa yang mengalami peningkatan dari 59% pada Siklus I menjadi 80% pada Siklus II. Dengan demikian, pemanfaatan papan perkalian dapat diterapkan sebagai media pembelajaran yang membantu meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 16/VI Muara Siau I. Kesimpulan akhir yang diperoleh

dalam penelitian dan saran perbaikan yang dianggap perlu ataupun penelitian lanjutan yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

Nisa, Hikmatun, Neni Nurjanah, Niken Putri Delita, and Rizki Ananda. 2025. "Analisis Permasalahan Kompetensi Guru Sekolah Dasar." *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* 12(1):61–69.

Nofriadi, Nanang, and Abd Rahim. 2025. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa."

Ramadani, Angely Noviana. 2023. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur)." 9860(8):7367–72.

Safari, Yusuf, and Aulia Rahmnia Aulia. 2024. "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Media Gambar." *Karimah Tauhid* 3(8):9126–31. doi: 10.30997/karimahtauhid.v3i8.14423.

Widiatmika, Keyza Pratama. 2015. "Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar Berbasis Lingkungan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Siswa Kelas Iv Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Muaro Jambi." *Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning: Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau* 16(2):39–55.

Rahmadani, Desi Lia Nur, Aza Ayunda Diamay, Dwi Anggoro, Bregas Dede Awalashari, and Pujiati Pujiati. 2022. "Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 6 Madiun." *Biodik* 9(1):198–205. doi: 10.22437/bio.v9i1.25065.