

PEMANFAATAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKATKAN ANTUSIASME BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS 2 MIN 2 KARAWANG

UTILIZATION OF PROTECTIVE TOOLS TO IMPROVE ENTHUSIASM IN LEARNING MATHEMATICS IN GRADE 2 MIN 2 KARAWANG

Alma Nadhifa Agustin^{1*}, Dede Ajeng Arini², Supandi³

STIT Rakeyan Santang, Indonesia

*Email Correspondence: almandhf@gmail.com

Abstract

Mathematics Learning in elementary schools is often considered difficult and boring due to its abstract nature, causing students to be less enthusiastic and tend to be passive, as seen in grade 2 at MIN 2 Karawang. To overcome this issue, teachers are required to present innovative learning strategies, one of which is the use of teaching aids that can make abstract concepts more concrete and enjoyable. This study aims to determine the effectiveness of teaching aids in increasing students' learning enthusiasm. The method used was descriptive qualitative with data collection techniques including observation, interviews, questionnaires, and documentation involving teachers, students, the principal, and parents. The results showed that after using teaching aids, students became more active, focused, willing to participate, more concentrated, and demonstrated better responsibility compared to before. Thus, it can be concluded that the use of teaching aids is effective in enhancing students' enthusiasm for learning Mathematics. The implication is that teachers are encouraged to consistently integrate teaching aids to create an interactive, meaningful, and motivating learning atmosphere on an ongoing basis. In addition, the results of this study can also serve as a reference for the future development of teaching aids.

Keywords: Teaching Aids, Learning Enthusiasm, Mathematics Learning.

Abstrak

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar kerap dianggap sulit dan membosankan karena sifatnya yang abstrak sehingga siswa kurang antusias dan cenderung pasif, sebagaimana yang terjadi di kelas 2 MIN 2 Karawang. Untuk mengatasi hal tersebut, guru dituntut menghadirkan inovasi pembelajaran, salah satunya melalui pemanfaatan alat peraga yang dapat membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar siswa. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi yang melibatkan guru, siswa, kepala sekolah, serta orang tua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah menggunakan alat peraga, siswa lebih aktif, fokus, berani berpartisipasi, konsentrasi meningkat, serta memiliki tanggung jawab lebih baik dibanding sebelumnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan alat peraga efektif meningkatkan antusiasme siswa terhadap pembelajaran Matematika. Implikasinya, guru disarankan untuk terus mengintegrasikan alat peraga agar tercipta suasana belajar yang interaktif, bermakna, dan memotivasi siswa secara berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian juga dapat menjadi acuan bagi pengembangan alat peraga di masa mendatang.

Kata kunci: Alat Peraga, Antusiasme Belajar, Pembelajaran Matematika.

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran yang terarah. Melalui pendidikan peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya secara aktif agar menjadi pribadi yang utuh dan mandiri. Potensi tersebut mencakup

kekuatan spiritual keagamaan yang berfungsi sebagai landasan moral dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan juga menekankan pentingnya kemampuan pengendalian diri, pembentukan kepribadian, serta peningkatan kecerdasan agar peserta didik siap menghadapi berbagai tantangan. Selain itu pendidikan berperan dalam menanamkan akhlak mulia sebagai nilai utama yang harus dimiliki setiap individu. Tidak hanya itu pendidikan juga membantu peserta didik menguasai keterampilan yang bermanfaat bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Mengingat pentingnya keberadaan Sekolah Dasar, maka pemerintah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Menengah (Dirjen Dikdasmen) terus menerus Menekankan peningkatan kualitas pendidikan di Sekolah Dasar, mengenai pelaksanaan Pendidikan Sekolah Dasar, Dirjen Dikdasmen melalui surat edaran No.2931/C/1/1993 Menyatakan untuk meningkatkan kualitas pengajaran tiga kemampuan dasar yaitu Membaca, menulis dan berhitung Dimana semua itu telah termuat pada mata Pelajaran Bahasa Indonesia dan Matematika. Matematika memiliki peran yang sangat penting Dalam dunia pendidikan. Mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, matematika Berperan dalam mencetak para ahli di berbagai bidang, seperti ilmu pengetahuan, Teknologi, bahkan perencanaan kota. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika di setiap jenjang pendidikan sangat penting untuk mempersiapkan generasi Muda yang mampu menghadapi tantangan zaman. Karena sekolah dasar merupakan Fondasi pendidikan, maka pembelajaran matematika di tingkat ini harus menjadi Perhatian utama. Penguasaan matematika yang baik sejak dini akan sangat bermanfaat Untuk keberhasilan belajar siswa di jenjang pendidikan selanjutnya.

Namun kenyataannya menurut (Prasasti *et al.*, 2020) Hingga kini, matematika Masih sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan Oleh banyak siswa. Salah satu yang membuat mereka sulit paham dan malas ketika Mengerjakan soal matematika yaitu sifat abstrak dari matematika itu sendiri, yang Seringkali sulit dipahami oleh siswa, terutama di tingkat dasar, Apalagi metode yang Digunakan hanya menggunakan metode ceramah saja.

Hal ini menjadikan tantangan bagi guru bagaimana membuat materi pelajaran Menjadi menarik dan mudah dipahami, serta membangkitkan antusiasme belajar siswa Dalam pelajaran matematika ini. Pembelajaran dengan metode ceramah saja kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif, sehingga mereka merasa bosan dan tidak termotivasi untuk belajar, dan alat peraga salah satu cara efektif Untuk membantu guru pada saat pembelajaran khususnya pelajaran matematika.

Menurut (Thosin Waskita *et al.*, 2023) penggunaan alat peraga pendidikan dalam pembelajaran sangat penting untuk membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sulaeman, 2022) yang menyatakan bahwa alat peraga berperan dalam Mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh informasi Dan pengetahuan dengan lebih efektif. Alat peraga tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep Matematika yang kompleks, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih terlibat secara Aktif dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, penting bagi guru untuk Menggunakan alat peraga yang menarik agar siswa lebih mudah memahami materi. Penggunaan alat peraga dapat membantu siswa mengonversi konsep abstrak menjadi Lebih konkret dan menyenangkan. Dengan demikian, antusiasme siswa dapat Meningkat, yang pada akhirnya akan memengaruhi keberhasilan mereka dalam Memahami materi. Media atau alat peraga yang bisa membantu dalam pembelajaran Matematika ini yaitu seperti gambar, balok matematika atau alat peraga lainnya.

Pentingnya Penggunaan media alat peraga dalam pembelajaran matematika juga didukung oleh Hasil penelitian oleh (Ujeng et al, 2016) yang menunjukkan bahwa Pembelajaran menggunakan alat peraga dapat meningkatkan antusiasme siswa. Selain Itu, dengan adanya alat peraga, siswa juga dapat lebih mudah berinteraksi dengan Materi pelajaran dan teman sekelas, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang Lebih kooperatif dan dinamis. Meningkatkan antusiasme belajar siswa juga merupakan Salah satu sasaran utama dalam pendidikan. Oleh karena itu, sangat penting untuk Menemukan berbagai metode yang dapat mendorong antusiasme belajar siswa. Salah Satu metode yang dapat diterapkan adalah penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika.

Salah satu permasalahan yang saya temui juga adalah kurangnya antusiasme Siswa selama pembelajaran matematika ketika hanya menggunakan metode ceramah Saja. Contohnya dalam praktek pengalaman lapangan yang saya lakukan saya Menemukan masalah yaitu pada saat saya menyampaikan materi penjumlahan yang ada di kelas 2 MIN 2 Karawang dengan menggunakan metode yang monoton mereka tidak Aktif dan kurang antusias mengikuti pelajaran, tidak aktif dalam menanggapi guru atau Teman sebaya, tidak fokus pada materi yang disampaikan oleh guru, saat diminta Mengisi soal pun mereka kebanyakan takut untuk mencoba dan tidak mau mencoba Berpartisipasi, mudah terdistraksi oleh sekitar. Hal ini disebabkan karna siswa sudah Merasakan susah nya mengerjakan terlebih dahulu, sehingga siswa merasa malas dan Kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika tersebut, apalagi dengan Hanya menggunakan metode ceramah saja yang cenderung monoton dan tidak Melibatkan para siswa secara aktif. Untuk itu alat peraga menjadi salah satu solusi Dalam meningkatkan antusiasme belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika Ini.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan karena rendahnya antusiasme siswa dalam pembelajaran Matematika masih menjadi persoalan yang perlu mendapat perhatian serius. Kurangnya semangat, partisipasi, dan keterlibatan aktif siswa sering kali membuat proses belajar tidak berjalan optimal. Pemanfaatan alat peraga dipandang sebagai salah satu solusi yang mampu membangkitkan antusiasme, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan meningkatnya antusiasme, diharapkan siswa lebih termotivasi dalam memahami materi dan tidak lagi memandang Matematika sebagai pelajaran yang membosankan.

TINJAUAN PUSTAKA

Media Belajar

Menurut Sanaky dalam (Ningsih, 2025) mengartikan bahwa media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Munadi dalam (Arifudin, 2025) mengartikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Definisi ini sejalan dengan definisi yang di antaranya disampaikan oleh Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Communication Technology/ AECT) dikutip (Aslan, 2025), yakni sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Menurut Suryani et al dikutip (Kartika, 2025) menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk dan sarana penyampaian informasi yang dibuat atau dipergunakan sesuai dengan teori pembelajaran, dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat dipakai untuk mengantarkan pesan. Dalam kegiatan pembelajaran, media dapat disebut media pembelajaran sebagai perantara sumber pesan (guru) dengan penerima pesan (siswa) yang berisikan bahan atau isi pelajaran dengan materi tertentu. Penggunaan media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, membuat bahan pelajaran lebih jelas, metode lebih bervariasi, serta siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar (tidak hanya mendengarkan guru saja).

Belajar

Menurut Gagne dikutip (Sudrajat, 2024) menjelaskan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Adapun Travers dikutip (Mukarom, 2024) menjelaskan bahwa belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Menurut Chaplin dalam (Nasril, 2025), belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Menurut Hintzman dalam (Kurniawan, 2025), belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada seseorang. Hal ini diakibatkan karena berinteraksi dengan lingkungan sebagai hasil dari pengalaman.

Motivasi Belajar

Menurut (Kartika, 2021) menjelaskan bahwa motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi. Menurut Hamzah B. Uno dalam (Kartika, 2022) bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut, antara lain: adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

Selain itu, Winkel dalam (Nuary, 2024), menyebutkan motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis didalam siswa yang menimbulkan kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. Sejalan dengan pendapat di atas, Adapun Sardiman dalam (Arifudin, 2021), menjelaskan motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu siswa yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut.

METODE

Menurut Rahardjo dikutip (Arifudin, 2023) bahwa metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh dan mencari kebenaran yang bersifat tentatif, bukan kebenaran absolut. Hasilnya berupa kebenaran ilmiah. Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang terbuka untuk terus diuji, dikritik bahkan direvisi. Oleh karena itu tidak ada metode terbaik untuk mencari kebenaran, tetapi yang ada adalah metode yang tepat untuk tujuan tertentu sesuai fenomena yang ada. Budiharto dikutip (Abduloh, 2020) bahwa pemilihan metode penelitian harus disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar hasilnya optimal.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di MIN 2 Karawang. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa metode studi deskriptif. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata dalam (Arifudin, 2024), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau pengubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Selain itu, informan yang terlibat dalam pengumpulan data mencakup guru kelas, kepala sekolah, beberapa siswa untuk pengisian wawancara dan beberapa siswa berbeda lainnya dari kelas yang sama untuk pengisian angket dan orang tua murid sebagai pendukung data. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 2A MIN 2 Karawang tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 22 siswa. Dari populasi tersebut, peneliti menetapkan dua kelompok sampel yang berbeda orangnya sesuai kebutuhan teknik pengumpulan data. Pertama, sampel informan wawancara berjumlah 10 siswa yang dipilih secara purposive. Kedua, sampel responden angket berjumlah 10 siswa yang berbeda dari informan wawancara untuk meminimalkan bias pemilihan dan meningkatkan keterwakilan persepsi siswa terhadap penggunaan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar pada pembelajaran Matematika.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor dalam (Zaelani, 2025) menyatakan pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut (Wahrudin, 2020) bahwa caranya dengan mentranskripsikan data, kemudian pengkodean pada catatan-catatan yang ada di lapangan dan diinterpretasikan data tersebut untuk memperoleh kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian lapangan (*field research*). Menurut (Iskandar, 2025) bahwa pendekatan ini disesuaikan dengan tujuan pokok penelitian, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis mengenai pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika. Sehingga dengan metode tersebut akan mampu menjelaskan permasalahan dari penelitian (Nuryana, 2024).

Bungin dikutip (Sofyan, 2020) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk menggambarkan situasi, kondisi, atau fenomena sosial yang terdapat di masyarakat kemudian dijadikan sebagai objek penelitian, dan berusaha menarik realitas ke permukaan sebagai suatu mode atau gambaran mengenai kondisi atau situasi tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika.

Dengan demikian, total partisipan siswa yang terlibat adalah 20 orang, terdiri dari 10 informan wawancara dan 10 responden angket. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistis secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Metodologi penelitian adalah sarana untuk menemukan obat untuk masalah apa pun. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan informasi tentang pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika, artikel, jurnal, skripsi, tesis, ebook, dan lain-lain (Rusmana, 2020).

Karena membutuhkan bahan dari perpustakaan untuk sumber datanya, maka penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan. Peneliti membutuhkan buku, artikel ilmiah, dan

literatur lain yang berkaitan dengan topik dan masalah yang mereka jelajahi, baik cetak maupun online (Supriani, 2025).

Mencari informasi dari sumber data memerlukan penggunaan teknik pengumpulan data. Amir Hamzah dalam (As-Shidqi, 2024) mengklaim bahwa pendataan merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti. Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan untuk mengumpulkan data. Secara khusus, penulis memulai dengan perpustakaan untuk mengumpulkan informasi dari buku, kamus, jurnal, ensiklopedi, makalah, terbitan berkala, dan sumber lainnya yang membagikan pandangan pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika.

Lebih lanjut Amir Hamzah mengatakan bahwa pengumpulan data diartikan berbagai usaha untuk mengumpulkan fakta-fakta yang berkaitan dengan topik atau pembahasan yang sedang atau akan digali (Supriani, 2023). Rincian tersebut dapat ditemukan dalam literatur ilmiah, penelitian, dan tulisan-tulisan ilmiah, disertasi, tesis, dan sumber tertulis lainnya. Menurut (Lahiya, 2025) bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai keadaan, menggunakan sumber yang berbeda, dan menggunakan teknik yang berbeda.

Observasi adalah bagian dari proses penelitian secara langsung terhadap fenomena-fenomena yang hendak diteliti (Syofiyanti, 2024). Dengan metode ini, peneliti dapat melihat dan merasakan secara langsung suasana dan kondisi subyek penelitian (Djafri, 2024). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang analisis pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika.

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan dengan menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan, pertanyaan disusun sesuai dengan kebutuhan informasi dan setiap pertanyaan yang diperlukan dalam mengungkap setiap data-data empiris (Zulfa, 2025).

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada (Afifah, 2024). Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian. Menurut Moleong dalam (Aidah, 2024) bahwa metode dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengujian arsip dan dokumen-dokumen. Lebih lanjut menurut (Nita, 2025) bahwa strategi dokumentasi juga merupakan teknik pengumpulan data yang diajukan kepada subyek penelitian. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang keadaan lembaga (obyek penelitian) yaitu analisis pemanfaatan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar matematika.

Moleong dikutip (Kusmawan, 2025) menjelaskan bahwa data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun Syarifah *et al* dalam (Romdoniyah, 2024) menjelaskan reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang sistematis, dan kesimpulan ditarik berdasarkan temuan penelitian. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan

triangulasi sumber, yakni membandingkan informasi dari para narasumber. Menurut Moleong dalam (Delvina, 2020), triangulasi sumber membantu meningkatkan validitas hasil penelitian dengan membandingkan berbagai perspektif terhadap fenomena yang diteliti.

Menurut Muhadjir dalam (Arifudin, 2020) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan melakukan, mencari dan menyusun catatan temuan secara sistematis melalui pengamatan dan wawancara sehingga peneliti fokus terhadap penelitian yang dikajinya. Setelah itu, menjadikan sebuah bahan temuan untuk orang lain, mengedit, mengklasifikasi, dan menyajikannya. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi meliputi teknik dan sumber. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam (Tanjung, 2020) terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di MIN 2 Karawang pada kelas 2A. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui kondisi pembelajaran matematika di kelas 2A, baik sebelum maupun sesudah penggunaan alat peraga. Analisis ini dilakukan secara terpadu dengan membandingkan hasil observasi wawancara dan angket sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perubahan antusiasme belajar siswa.

Kondisi Sebelum Penggunaan Alat Peraga

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan ditemukan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika dikelas 2A MIN 2 Karawang memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa. Sebelum penggunaan alat peraga, siswa cenderung pasif, kurang memahami penjelasan guru, dan cepat kehilangan fokus saat pelajaran berlangsung. Pembelajaran terasa monoton karena hanya mengandalkan penjelasan lisan dan tulisan di papan tulis. Ketika guru menyuruh untuk mengisi soal atau memberikan waktu untuk bertanya pun siswa cenderung pasif, hanya beberapa orang saja yang mau mencoba menjawab, bahkan itu pun harus diperintah oleh guru terlebih dahulu, observasi awal sebelum menggunakan alat peraga menunjukkan bahwa siswa terlihat cepat bosan ketika pembelajaran hanya menggunakan lisan dan tulisan saja di papan tulis.

Sebelum penggunaan alat peraga, proses pembelajaran cenderung berjalan secara satu arah. Guru hanya menyampaikan materi, siswa mencatat dan mengerjakan soal, namun keterlibatan aktif dari siswa sangat minim. Dalam beberapa kesempatan, siswa terlihat enggan mengikuti proses pembelajaran, mudah terdistraksi, bahkan ada yang menunjukkan rasa malas takut dan ragu-ragu ketika diminta menjawab pertanyaan atau maju ke depan kelas. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti terlihat bahwa antusiasme siswa terhadap pembelajaran matematika tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa yang cenderung pasif mudah terdistraksi serta kurang berani dalam menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal di depan kelas. Untuk memperjelas kondisi tersebut peneliti menyusun hasil pengamatan dalam bentuk tabel agar lebih sistematis.

Tabel 1. Lembar Observasi Siswa Sebelum Menggunakan Alat Peraga

No.	Indikator/Perilaku yang diamati	Aspek yang diamati	Sikap				Keterangan/Catatan
			K	C	B	SB	
1	Respon aktif, ditunjukkan dengan kecepatan dan keterlibatan siswa dalam menanggapi guru maupun teman sebaya	Keaktifan siswa dalam merespons guru dan teman	√				Sebelum menggunakan alat peraga anak-anak sangat kurang dalam merespons guru, bahkan ketika disuruh untuk mengisi soal pun mereka tidak mendengarkan atau merespons perintah guru, mereka banyak diam dan tidak bersemangat
2	Perhatian terhadap pembelajaran, ditunjukkan dengan fokus pada segala hal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan	Fokus siswa terhadap materi pembelajaran		√			Kalo fokus mereka cukup fokus, pada saat pembelajaran mereka selalu melihat kedepan dan mendengarkan guru ketika menjelaskan, tetapi hanya sekedar fokus memperhatikan saja
3	Kemauan untuk berpartisipasi, terlihat dari kesiapan siswa dalam melakukan latihan, mengemukakan pendapat, serta mengajukan pertanyaan	Partisipasi aktif siswa saat pembelajaran	√				Partisipasi siswa pada saat sebelum menggunakan alat peraga bisa dinilai kurang, karna mereka saat diminta mengisi soal pun harus diperintah langsung dulu ole guru, bahkan itu pun hanya beberapa orang saja yang mau maju
4	Konsentrasi saat belajar, tercermin dari keseriusan dalam mendengarkan dan memahami	Tingkat konsentrasi siswa saat pembelajaran			√		Pada saat pembelajaran anak-anak tingkat konsentrasinya baik, karena memang mereka mendengarkan dan memperhatikan betul apa yang disampaikan guru dikelas
5	Kesadaran dalam belajar, yang ditunjukkan melalui	Tanggung jawab siswa terhadap tugas		√			Ketika diperintah untuk mengisi soal didepan atau ketika

No.	Indikator/Perilaku yang diamati	Aspek yang diamati	Sikap				Keterangan/Catatan
			K	C	B	SB	
	kepatuhan dalam mengerjakan tugas dan mempelajari materi	dan pembelajaran					ditanya langsung mereka memang kurang aktif dalam merespons, tapi ketika mereka diberikan tugas untuk mengisi soal dibuka dan diberi waktu untuk menjawab mereka berusaha untuk menjawab sebisa mereka

Hasil observasi awal menunjukkan Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika di kelas 2A, diketahui bahwa tingkat antusiasme belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini tampak dari perilaku siswa yang cenderung pasif dalam merespons guru maupun teman sebayanya. Ketika guru memberikan perintah atau intruksi, sebagian besar siswa tidak langsung merespons, bahkan saat diminta mengerjakan soal pun mereka terlihat tidak bersemangat dan enggan untuk terlibat aktif. Respons mereka terhadap aktifitas pembelajaran pun sangat terbatas, menunjukkan kurangnya dorongan internal untuk terlibat dalam proses belajar.

Selain itu, perhatian siswa terhadap materi pembelajaran juga belum optimal. Meskipun mereka tampak memperhatikan guru saat menjelaskan, namun fokus yang ditunjukkan hanya sebatas mendengarkan tanpa adanya keterlibatan lebih lanjut seperti mencatat, bertanya, atau menanggapi. Partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran masih minim, kebanyakan siswa hanya mau terlibat saat diperintah secara langsung oleh guru, dan hanya sedikit siswa yang secara sukarela maju atau menjawab pertanyaan. Hal ini mencerminkan rendahnya inisiatif dan keberanian siswa dalam belajar.

Dalam aspek konsentrasi belajar, siswa memang menunjukkan adanya perhatian terhadap penjelasan guru, namun masih belum sepenuhnya fokus dan serius dalam memahami materi yang disampaikan. Sementara itu, pada aspek tanggungjawab terhadap tugas, siswa juga belum menunjukkan kesadaran belajar yang baik. Mereka cenderung kurang aktif saat diberikan tugas, baik secara individu maupun kelompok, dan terlihat belum memiliki kemauan untuk menyelesaikan tugas secara mandiri. Secara keseluruhan alat peraga menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan stimulus atau pendekatan pembelajaran yang lebih menarik agar dapat meningkatkan keterlibatan konsentrasi, dan semangat belajar mereka.

Perubahan Setelah Penggunaan Alat Peraga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika secara signifikan berdampak terhadap peningkatan antusiasme belajar siswa kelas 2A. Antusiasme siswa terlihat dari sikap aktif mereka saat mengikuti pembelajaran, rasa ingin tau yang meningkat, serta kemauan untuk berpartisipasi dalam kegiatan kelas.

Setelah diterapkannya pembelajaran matematika dengan bantuan alat peraga, dilakukan kembali observasi terhadap aktivitas belajar siswa di kelas. Observasi ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perubahan dalam aspek perhatian, partisipasi, konsentrasi, serta tanggung jawab siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan setelah penggunaan alat peraga dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Lembar Observasi Siswa Setelah Menggunakan Alat Peraga

No.	Indikator/Perilaku yang diamati	Aspek yang diamati	Sikap				Keterangan/Catatan
			K	C	B	SB	
1	Respon aktif, ditunjukkan dengan kecepatan dan keterlibatan siswa dalam menanggapi guru maupun teman sebaya	Keaktifan siswa dalam merespons guru dan teman			√		Setelah menggunakan alat peraga keaktifan anak-anak semakin baik, anak-anak ketika ditanya mereka cepat merespons dan mau mencoba
					√		menjawab dan berdiskusi dengan teman-teman nya
2	Perhatian terhadap pembelajaran, ditunjukkan dengan fokus pada segala hal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan	Fokus siswa terhadap materi pembelajaran		√			Setelah menggunakan alat peraga mereka juga tetap cukup fokus terhadap materi walau seringkali mereka keasikan ketika menggunakan alat peraga
3	Kemauan untuk berpartisipasi, terlihat dari kesiapan siswa dalam melakukan latihan, mengemukakan pendapat, serta	Partisipasi aktif siswa saat pembelajaran			√		Partisipasi siswa juga meningkat jadi baik ketika menggunakan alat peraga, siswa yang tadinya hanya diam saja ketika tidak disuruh mereka lebih aktif pada saat menggunakan alat peraga, bahkan mereka berebut ingin menjawab soal ketika menggunakan alat peraga sambil menggunakan alat peraga tersebut

No.	Indikator/Perilaku yang diamati	Aspek yang diamati	Sikap				Keterangan/Catatan
			K	C	B	SB	
4	Konsentrasi saat belajar, tercermin dari keseriusan dalam mendengarkan dan memahami materi tanpa terdistraksi	Tingkat konsentrasi siswa saat pembelajaran				√	Pada saat menggunakan alat peraga konsentrasi mereka sangat baik mereka bisa lebih fokus mendengarkan penjelasan guru ketika guru menjelaskan dengan menggunakan alat peraga
5	Kesadaran dalam belajar, yang ditunjukkan melalui kepatuhan dalam mengerjakan tugas dan mempelajari materi	Tanggung jawab siswa terhadap tugas dan pembelajaran			√		Setelah menggunakan alat peraga tanggungjawab mereka terhadap tugas lebih baik karna mereka berusaha untuk mencoba alat peraga dan mempunyai keinginan untuk mempelajari materi menggunakan alat peraga tersebut, jadi mereka sangat ingin mencoba ketika diberi tugas dan ingin untuk membuktikan sendiri menggunakan alat peraga tersebut

Adapun penerapan alat peraga konkret, seperti media kardus berlubang dan tutup botol angka untuk materi penjumlahan dengan teknik menyimpan, membawa perubahan yang signifikan. Perubahan ini meliputi:

- Respon aktif meningkat: siswa cepat menanggapi pertanyaan guru, antusias menjawab, dan mau mencoba tanpa harus diperintah.
- Fokus membaik: siswa memperhatikan setiap langkah penggunaan alat peraga, bahkan menunjukkan ekspresi penasaran.
- Partisipasi lebih tinggi: siswa berebut maju ke depan untuk mencoba menggunakan alat peraga.
- Konsentrasi terjaga: siswa mampu mengikuti penjelasan guru tanpa mudah terdistraksi, terutama ketika alat peraga digunakan.
- Tanggung jawab meningkat: siswa bersemangat mengerjakan latihan untuk membuktikan pemahaman mereka melalui penggunaan alat peraga.

Perubahan ini tidak hanya terlihat secara verbal, tetapi juga dalam dokumentasi pembelajaran yang menunjukkan wajah ceria, gerakan aktif, dan interaksi siswa yang lebih intens dengan guru maupun teman sebaya.



Gambar 1. Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga

Pandangan Guru, Kepala Sekolah, dan Orang Tua

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru, kepala sekolah, dan orang tua memiliki persepsi yang positif terhadap penerapan alat peraga dalam meningkatkan antusiasme pada pembelajaran matematika. Guru menilai media ini efektif mampu mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan partisipasi aktif selama proses belajar. Kepala sekolah menegaskan bahwa penggunaan alat peraga tidak hanya memperkaya strategi pembelajaran, tetapi juga mengubah dinamika kelas menjadi lebih interaktif dan kondusif. Selaras dengan hal tersebut, orang tua mengamati adanya perkembangan signifikan pada anak, antara lain kemampuan berhitung yang lebih cepat, peningkatan rasa percaya diri, serta motivasi belajar yang lebih tinggi, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah.

Hal ini sejalan dengan pernyataan salah satu-guru kelas yang menyebutkan: ” Kalau tidak pakai alat peraga anak-anak susah untuk fokus, tapi begitu ada benda yang bisa mereka pegang dan lihat seperti alat peraga, mereka langsung semangat dan belajar pun jadi lebih hidup.” (Wawancara Guru Kelas 2A) beliau juga mengatakan alat peraga berpengaruh sekali dalam meningkatkan antusiasme belajar siswa. Karena anak-anak bisa mencoba menggunakan alat peraga tersebut sehingga dengan alat peraga mereka bisa belajar sambil bermain dan itu membuat mereka lebih antusias ketika memakai alat peraga.

Selain itu peneliti juga mewawancarai guru kelas 2B untuk membandingkan kondisi siswa di kelas lain pada jenjang yang sama. Guru kelas 2B mengungkapkan bahwa penggunaan alat peraga mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan memudahkan siswa memahami materi. Beliau menyatakan ”Anak-anak terlihat lebih tertarik dan lebih mudah memahami.” (Wawancara Guru Kelas 2B) Selain mewawancarai guru kelas 2A dan 2B peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas lain untuk memperkuat data. Guru kelas 3A dipilih agar dapat memberikan gambaran apakah siswa yang telah naik kelas masih membutuhkan alat peraga untuk meningkatkan antusiasme belajar. Menurut guru tersebut penggunaan alat peraga memberikan perbedaan yang jelas terhadap semangat belajar siswa.

Hal ini terlihat dari pernyataanya: "Berbeda jauh lebih senang pakai alat peraga." (Wawancara Guru Kelas 3A).

Guru Kelas 3A juga menambahkan bahwa alat peraga ini membantu siswa memahami materi secara nyata, sehingga lebih mudah dimengerti yang pada akhirnya meningkatkan antusiasme belajar. Beliau menyatakan "Betul sangat berpengaruh karena siswa bisa secara nyata tidak berangan-angan, jadi jelas dan membuat materi jadi lebih mudah. Jadinya antusias mereka juga meningkat karena merasa mudah dan bisa dicoba juga." (Wawancara Guru Kelas 3A).

Selain dari guru peneliti juga melakukan wawancara dengan kepala sekolah untuk mengetahui pandangan mengenai alat peraga dalam meningkatkan antusiasme belajar pada pembelajaran matematika. Wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga memberikan dampak nyata terhadap suasana belajar di kelas. Menurut kepala sekolah siswa terlihat lebih bersemangat ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan bantuan alat peraga. Selain itu media ini juga dinilai mampu mengurangi rasa bosan siswa serta membantu menciptakan kondisi kelas yang lebih tertib. Beliau mengatakan "Sangat antusias saat mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga" Kepala sekolah juga mengatakan "Berpengaruh karena membuat siswa tidak bosan dan mereka juga terlibat". (Wawancara Kepala Sekolah).

Selain kepala sekolah peneliti juga mewawancarai orang tua siswa untuk mengetahui pandangan mereka terhadap penggunaan alat peraga. Hasil wawancara menunjukkan bahwa orang tua merasakan adanya perubahan positif pada anak ketika pembelajaran menggunakan alat peraga. Satu orang tua siswa menyampaikan bahwa penggunaan alat peraga "berpengaruh karena bisa membuat anak semangat belajar." (Wawancara Orang tua Siswa) Senada dengan itu beberapa orang tua lain juga menilai bahwa alat peraga menjadi metode yang lebih efektif untuk membantu anak memahami materi khususnya dalam berhitung. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat penggunaan alat peraga tidak hanya terlihat di kelas tetapi juga dirasakan oleh orang tua melalui perkembangan belajar anak di rumah.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas 2A guru kelas 2B dan guru kelas 3A dan kepala sekolah dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika. Guru kelas 2A menilai siswa lebih bersemangat dan berani ketika belajar menggunakan alat peraga. Guru kelas 2B dan 3A mengungkapkan bahwa alat peraga ini membuat pembelajaran lebih jelas menarik dan mudah dipahami sehingga antusias siswa meningkat. Kepala sekolah menambahkan bahwa alat peraga mampu menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan tertib. Hal ini sejalan dengan pandangan orang tua yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga membuat anak lebih semangat belajar serta mempermudah mereka dalam berhitung. Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa alat peraga bukan hanya membantu siswa memahami materi tetapi juga menumbuhkan motivasi dan meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam pembelajaran.

Perspektif Siswa

Sebelum penggunaan alat peraga, siswa terlihat kurang bersemangat ketika pelajaran matematika dimulai. Beberapa siswa bahkan menunjukkan sikap enggan dan pasif. Mereka jarang merespons pertanyaan saat pembelajaran berlangsung. Siswa cenderung diam, tidak tertarik untuk mengikuti instruksi guru, dan berharap pelajaran segera selesai. Hal ini juga ditegaskan oleh beberapa siswa yang menyampaikan bahwa pelajaran matematika terasa membosankan dan sulit.

Pada saat mewawancarai siswa berinisial N.R.A bahwa siswa tersebut menjawab “tidak suka” Matematika, pada saat ditanya apa yang dirasakan saat pembelajaran matematika N.R.A menjawab “bosan”. Begitupun dengan siswa berinisial K.D.S pada saat ditanya apakah suka atau tidak pembelajaran matematika dia menjawab “tidak suka” dan ketika ditanya apa yang dirasakan saat pembelajaran matematika K.D.S menjawab “Sulit”. Pernyataan ini menunjukkan bahwa persepsi awal siswa terhadap matematika cenderung negatif karena dianggap sebagai mata pelajaran yang rumit dan tidak menarik.

Hal ini berdampak pada menurunnya antusiasme belajar dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Namun, setelah guru menerapkan alat peraga dalam pembelajaran, terjadi perubahan perilaku yang cukup signifikan. Siswa menjadi lebih tertarik dan bersemangat mengikuti pelajaran. Mereka tampak antusias saat guru memperlihatkan alat peraga dan memberikan kesempatan untuk menggunakannya secara langsung. Suasana kelas pun menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Siswa tidak hanya diam mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga aktif terlibat, baik secara fisik maupun mental, dalam proses pembelajaran. Rasa penasaran dan keingintauan siswa pun meningkat, karena mereka merasa pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan seperti biasanya. Dengan demikian, alat peraga berfungsi ganda, yakni sebagai media yang mampu membangkitkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar.

Sebagian besar siswa mengungkapkan perasaan senang, bahagia, seru, bahkan sangat senang saat mengikuti pembelajaran matematika dengan alat peraga (TTP, AA, RAG, RNA, MNA, DA, ASN, AAR, dan KDS). Hanya satu siswa (HAF) yang tidak secara eksplisit menunjukkan antusiasme, namun tetap menyatakan rasa tertarik. Selain itu, ketika ditanya apakah merasa lebih semangat dan tertarik belajar dengan alat peraga, hampir seluruh siswa menjawab dengan afirmatif seperti “sangat tertarik”, “menarik”, “semangat sekali”, dan “iya”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga mampu menarik perhatian dan memotivasi siswa dalam mengikuti pelajaran matematika.

Lebih lanjut, hampir semua siswa juga menyatakan bahwa mereka lebih senang belajar menggunakan alat peraga dibandingkan tanpa alat peraga. Mereka merasa bahwa alat peraga membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Misalnya siswa dengan inisial AA, RAG, dan MNA secara jelas menyebutkan bahwa mereka lebih senang belajar dengan alat peraga, sedangkan lainnya memberikan jawaban serupa dengan berbagai ungkapan seperti “seru”, “bahagia”, atau “lebih menyenangkan”. Ketika diberikan pilihan, hampir seluruh siswa memilih untuk menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.

matematika. Beberapa siswa bahkan menyatakan alasannya seperti “karena suka”, “karena seru”, atau “lebih menyenangkan”.

Hasil dari wawancara kepada siswa tersebut menyatakan sebagian besar siswa mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami ketika menggunakan alat peraga. Dari sepuluh siswa yang diwawancarai, sembilan di antaranya menyatakan memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran berbasis media ini. Bahkan, sejumlah siswa yang sebelumnya kurang berminat pada matematika mulai menunjukkan antusiasme baru dan terdorong untuk belajar dengan lebih tekun.

Hasil Angket

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada beberapa siswa kelas 2A MIN 2 Karawang, diperoleh gambaran bahwa mayoritas siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi penjumlahan bersusun dua angka. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dapat memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman konsep serta peningkatan antusiasme belajar siswa. Adapun penjelasan lebih lanjut mengenai hasil angket akan dipaparkan di bawah ini.

Pada pernyataan pertama, “Saya senang belajar Matematika menggunakan alat peraga,” sebanyak 9 siswa (90%) menjawab setuju, sedangkan 1 siswa (10%) menjawab kurang setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa nyaman dan senang dengan metode pembelajaran yang menggunakan media konkret. Pernyataan kedua, “Alat peraga membantu saya memahami materi penjumlahan bersusun dua angka,” memperoleh respon setuju dari 8 siswa (80%) dan kurang setuju dari 2 siswa (20%). Artinya, sebagian besar siswa merasakan manfaat alat peraga untuk memperjelas pemahaman mereka terhadap materi.

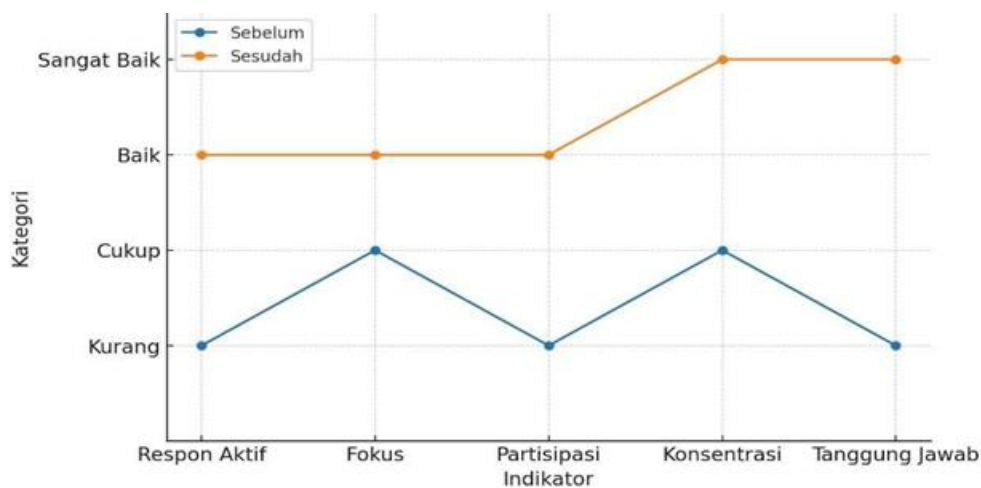
Pernyataan ketiga, “Pembelajaran menjadi lebih menarik saat menggunakan alat peraga,” mendapatkan dukungan dari 8 siswa (80%) yang menjawab setuju, sedangkan 2 siswa (20%) menyatakan kurang setuju. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan alat peraga mampu menciptakan variasi dan mengurangi kebosanan dalam belajar. Pada pernyataan keempat, “Saya lebih bersemangat mengikuti pelajaran Matematika ketika guru menggunakan alat peraga,” sebanyak 8 siswa (80%) menjawab setuju, sementara 2 siswa (20%) kurang setuju. Data ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran konkret dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Terakhir, pernyataan kelima, “Saya merasa lebih mudah mengerjakan soal penjumlahan setelah menggunakan alat peraga,” memperoleh respon setuju dari 9 siswa (90%) dan kurang setuju dari 1 siswa (10%). Hal ini membuktikan bahwa penggunaan alat peraga berdampak pada peningkatan keterampilan kognitif siswa dalam mengerjakan soal. Meskipun terdapat sebagian kecil siswa yang merasa penggunaan alat peraga belum sepenuhnya membantu, umumnya hal ini disebabkan oleh faktor kurang fokus atau belum terbiasa menggunakan media tersebut. Secara keseluruhan, hasil angket menunjukkan

bahwa penerapan alat peraga dalam pembelajaran Matematika berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, motivasi, dan antusiasme siswa. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengintegrasikan penggunaan alat peraga secara konsisten agar pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik, dan bermakna bagi siswa.

Analisis Perbandingan Antusiasme Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Alat Peraga

Untuk memvisualisasikan perubahan, dilakukan analisis perbandingan skor pada lima indikator antusiasme belajar, yaitu respons aktif, fokus, partisipasi, konsentrasi, dan tanggung jawab, sebelum serta sesudah penerapan alat peraga. Berikut perbandingan antusiasme belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga:



Gambar 2. Perbandingan Antusiasme Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Alat Peraga

Hasil perbandingan menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten di seluruh indikator. Respons aktif meningkat dari kategori kurang menjadi baik, fokus dari cukup menjadi baik, partisipasi dari kurang menjadi baik, konsentrasi dari cukup menjadi sangat baik, dan tanggung jawab dari kurang menjadi sangat baik. Peningkatan yang paling signifikan terjadi pada indikator konsentrasi dan tanggung jawab. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan alat peraga tidak hanya meningkatkan keaktifan siswa, tetapi juga mampu memperkuat kemampuan mereka untuk mempertahankan perhatian dan menjaga komitmen dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, angket, dan wawancara dengan guru, kepala sekolah, orang tua, serta siswa, dapat dilihat bahwa penggunaan alat peraga memberikan dampak positif terhadap pembelajaran Matematika. Alat peraga tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga menumbuhkan motivasi, antusiasme, dan kepercayaan diri mereka dalam mengikuti kegiatan belajar.

Temuan tersebut menunjukkan adanya kesesuaian dengan teori dan hasil penelitian terdahulu yang telah dibahas pada kajian pustaka. Dengan demikian, untuk memperkuat

hasil penelitian ini, perlu dilihat keterkaitannya dengan teori dan penelitian yang relevan Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika kelas 2 MI dapat meningkatkan antusiasme siswa. Hal ini sejalan dengan teori Jerome Bruner dikutip (Supriani, 2024) tentang Discovery Learning yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam membangun pemahaman. Bruner menyatakan bahwa siswa belajar lebih efektif ketika diberi kesempatan untuk mengeksplorasi konsep melalui manipulasi objek nyata. Fakta di lapangan, siswa lebih cepat memahami penjumlahan bersusun ketika menggunakan alat peraga dibanding hanya mendengarkan penjelasan verbal guru.

Temuan ini juga konsisten dengan pandangan Telaumbanua dalam (Candra *et al.*, 2022) yang memaknai alat peraga sebagai sarana komunikasi untuk menyampaikan konsep abstrak secara konkret. Dalam observasi, guru yang menggunakan alat peraga mampu memperjelas konsep penjumlahan sehingga respon siswa menjadi lebih aktif dan fokus. Sejalan dengan itu, menurut (Nurhasanah, 2021) alat peraga mendukung efektivitas proses belajar-mengajar dengan memberikan pengalaman langsung. Temuan ini terlihat ketika siswa tidak hanya mengandalkan guru, tetapi juga mampu menggunakan alat peraga untuk menemukan sendiri cara menyelesaikan soal. Dalam konteks antusiasme belajar, teori McDonald & Kirby yang dikutip oleh (Hilmi *et al.*, 2018) menekankan bahwa antusiasme berkembang jika pembelajaran bermakna dan memberi tantangan. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa lebih semangat ketika belajar matematika dengan alat peraga karena materi menjadi lebih menarik dan menantang.

Selain itu, menurut (Ulfah, 2022) antusiasme dapat diamati dari ekspresi tubuh, tatapan, dan partisipasi aktif. Hasil observasi mendukung teori ini siswa menunjukkan perhatian penuh, suara lebih lantang saat menjawab, dan berebut ingin mencoba alat peraga. Selanjutnya, (Santosa, 2018) menekankan bahwa antusiasme mendorong sikap positif dan kepercayaan diri. Hal ini tampak ketika siswa yang awalnya pasif menjadi lebih percaya diri untuk maju ke depan kelas saat menggunakan alat peraga. Dalam perspektif pembelajaran juga pentingnya menekankan motivasi, perhatian, dan keaktifan dalam proses belajar.

Penggunaan alat peraga terbukti mengakomodasi ketiga aspek tersebut, sebagaimana terlihat dari meningkatnya konsentrasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan. Pandangan ini sejalan dengan Jean Piaget dalam (Arifudin, 2022) yang menyatakan bahwa siswa pada usia SD berada dalam tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran harus berbasis pengalaman langsung. Penggunaan alat peraga dalam penelitian ini menjadi bukti nyata bahwa pendekatan konkret sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas 2 MI.

Selanjutnya, temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian terdahulu. (Ariyani Wasitohadi, Rahayu, T. S., 2019) menemukan bahwa penggunaan media puzzle mampu meningkatkan antusiasme belajar. Sama halnya, penelitian ini menunjukkan bahwa media konkret seperti alat peraga dapat meningkatkan semangat siswa. (Afriana & Prastowo, 2022) melalui penggunaan e-comic juga berhasil menumbuhkan motivasi belajar. Walaupun berbeda bentuk media, kesamaan terletak pada fungsi media sebagai penghubung konsep

abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Penelitian (Intaniasari & Utami, 2022) menegaskan bahwa media audio-visual dapat menumbuhkan antusiasme siswa.

Hasil penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa media konkret juga sama efektifnya dalam memicu minat belajar. Selanjutnya, (Wirowidagdo *et al.*, 2023) membuktikan efektivitas video pembelajaran dalam meningkatkan antusiasme siswa kelas 2 SD. Temuan penelitian ini menambah bukti bahwa baik media digital maupun konkret sama-sama berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Terakhir, (Salsabilla Khan, 2024) menunjukkan bahwa aplikasi Canva dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam pelajaran Akidah Akhlak. Walaupun berbeda mata pelajaran, penelitian ini dan penelitian Khan sama-sama membuktikan bahwa inovasi media pembelajaran baik berbasis digital maupun konkret dapat memicu minat dan antusiasme siswa.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat teori dan penelitian terdahulu bahwa media pembelajaran, khususnya alat peraga konkret, sangat efektif dalam meningkatkan antusiasme belajar siswa. Kontribusi penelitian ini terletak pada konteks penggunaan alat peraga matematika di kelas 2 MI, yang membuktikan bahwa media sederhana namun sesuai dengan tahap perkembangan kognitif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Selain itu penggunaan alat peraga dapat meminimalisasi kejenuhan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini membuktikan bahwa alat peraga dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang sudah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan alat peraga membantu siswa memahami materi Matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Penggunaan alat peraga juga terbukti meningkatkan antusiasme belajar siswa, ditunjukkan dengan suasana kelas yang lebih hidup, perhatian siswa meningkat, serta keterlibatan mereka dalam pembelajaran semakin aktif. Siswa lebih termotivasi untuk bertanya, menjawab, dan menyelesaikan soal baik secara individu maupun kelompok. Perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga menunjukkan perubahan signifikan, di mana sebelumnya siswa cenderung pasif dan cepat bosan, sedangkan setelahnya mereka lebih bersemangat dan menunjukkan sikap positif terhadap Matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru terus mengembangkan dan memanfaatkan alat peraga, siswa menggunakan secara aktif, sekolah mendukung dengan fasilitas dan pelatihan, serta peneliti selanjutnya memperluas kajian pada materi, jenjang, dan jenis alat peraga yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduloh, A. (2020). Effect of Organizational Commitment toward Economical, Environment, Social Performance and Sustainability Performance of Indonesian Private Universities. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 6951–6973.
- Afiana, S., & Prastowo, A. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic dalam Menumbuhkan Motivasi dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(1), 41. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i1.11089>
- Afifah, H. (2024). Implementasi Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penerimaan Aplikasi Sistem Manajemen Pendidikan Di Lingkungan Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1353–1367.
- Aidah, A. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(6), 966–977.
- Arifudin, O. (2020). PKM Pembuatan Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Minuman Sari Buah Nanas Khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Aptekmas Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 20–28.
- Arifudin, O. (2021). *Manajemen Pembiayaan Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Arifudin, O. (2022). *Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori-Teori Dan Praktis)*. Bandung: CV Widina Media Utama.
- Arifudin, O. (2023). Pendampingan Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Submit Jurnal Ilmiah Pada Open Journal System. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(1), 50–58.
- Arifudin, O. (2024). Utilization of artificial intelligence in scientific writing. *Journal of Technology Global*, 1(2), 131–140.
- Arifudin, O. (2025). Why digital learning is the key to the future of education. *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)*, 3(4), 201–210.
- Ariyani Wasitohadi, Rahayu, T. S., B. (2019). Meningkatkan Antusiasme dan Hasil Belajar Siswa dengan Model Picture and Picture Berbantuan Media Puzzle pada Muatan Matematika, Bahasa Indonesia, dan PPKn Kelas 1 SD. *Jartika: Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 289–296.
- As-Shidqi, M. H. (2024). Integrasi Pendidikan Manajemen Dengan Prinsip-Prinsip Tasawuf. *Al-Mawardi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 83–95.
- Aslan, A. (2025). Analisis Dampak Kurikulum Cinta Dalam Pendidikan Islam Sebagai Pendidikan Transformatif Yang Mengubah Perspektif Dan Sikap Peserta Didik: Kajian Pustaka Teoritis Dan Praktis. *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(1), 83–94.
- Candra, et al. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Alat Peraga Continously Variable Transmission (Cvt) Sepeda Motor Pada Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor Skripsi. *Jambura Journal of Engineering ...*, 1(1), 23–32.

- Djafri, N. (2024). Development Of Teacher Professionalism In General Education: Current Trends And Future Directions. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(3), 745–758.
- Delvina, A. (2020). Governance and legal perspectives: Problems in the management of Zakat funds are used as collateral. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 209–217. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I6/S20201023>
- Hilmi, et al. (2018). Kesiapan Dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Lintas Minat Kimia Kelas X IIS Di SMA Negeri 1 Salaman Magelang Tahun Ajaran 2017/2018. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(2), 91–102.
- Intaniasari, Y., & Utami, R. (2022). Menumbuhkan Antusiasme Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Audio-Visual Dalam Pembelajaran. *Buletin Literasi Budaya*, 4(1), 25–34. <https://doi.org/10.23917/blbs.v4i1.17752>
- Iskandar, I. (2025). Improving Village Entrepreneurship Through The Role Of The Mudharabah Agreement. *International Journal of Science Education and Technology Management (IJSETM)*, 4(1), 23–39.
- Kartika, I. (2021). Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dengan Model Berbasis Aktivitas Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Al-Amar*., 2(1), 36–46.
- Kartika, I. (2022). Implementasi Manajemen Mutu Pembelajaran Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Amar*, 3(2), 144–157.
- Kartika, I. (2025). Menanamkan Akhlak Mulia Melalui Pendidikan Agama Islam: Studi Kontekstual Surat Luqman Di Pendidikan Menengah. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(10), 3305–3318.
- Kurniawan, M. A. (2025). Lokakarya Pengembangan Pembelajaran Dan Asesmen Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 3(1), 109–120.
- Kusmawan, A. (2025). The Relationship Between Teacher Involvement in Curriculum Development and Student Learning Outcomes. *International Journal of Education Elementaria and Psychologia*, 2(1), 1–12.
- Lahiya, A. (2025). Education Administration Reform: A Case Study On The Implementation Of The Merdeka Curriculum. *INJOSEDU: International Journal of Social and Education*, 2(2), 29–37.
- Mukarom, M. (2024). Pengaruh Kegiatan Magrib Mengaji Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti. *Jurnal Tahsinia*, 5(4), 583–598.
- Nasril, N. (2025). Evolution And Contribution Of Artificial Intelligencess In Indonesian Education. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 3(3), 19–26.
- Ningsih, I. W. (2025). Relevansi Moderasi Beragama Dalam Manajemen Pendidikan Islam Di Indonesia: Strategi Membangun Karakter Toleran Dan Inklusif. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(11), 3605–3624.

- Nita, M. W. (2025). Pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Di Kalangan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Inovasi Pengabdian Masyarakat (JKIPM)*, 3(1), 19–28.
- Nuary, M. G. (2024). Teacher Strategies In Instilling Nationalist Values In The Millennial Generation In The Technological Era. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(4), 954–966.
- Nuryana, M. L. (2024). Implementasi Dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen Di Era Digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1325–1337.
- Nurhasanah. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Sebagai Sumber Belajar Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Studi Pendidikan*, 11(2), 1–12.
- Prasasti, et al. (2020). Permasalahan Pemahaman Konsep Siswa pada Pelajaran Matematika Kelas 3 Semester 1. *Manazhim*, 2(1), 45–53.
<https://doi.org/10.36088/manazhim.v2i1.659>
- Romdoniyah, F. F. (2024). Implementasi Kebijakan Education Mangement Information System (EMIS) Di Seksi PD. Pontren Pada Kemenag Kota Bandung. *Jurnal Tahsinia*, 5(6), 953–965.
- Rusmana, F. D. (2020). Pengaruh Penempatan Karyawan Terhadap Efektivitas Kerja Pada PT Agro Bumi. *Value : Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 15(2), 14–21.
- Santosa, D. S. S. (2018). Peningkatan Antusiasme dan Kedalaman Kajian Belajar Mahasiswa Melalui Peningkatan Antusiasme dan Kedalaman kajian Belajar mahasiswa melalui pembelajaran berbasis Silabus Individual. *Universitas Negeri Jakarta*, 53(9), 1–9.
- Salsabilla Khan, Z. (2024). Penggunaan Aplikasi Xanva Dalam Meningkatkan Antusiasme Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di Madrasah Ibtida'iyah Negeri 3 Malang. 4(02), 7823–7830.
- Sofyan, Y. (2020). Pengaruh Penjualan Personal Dan Lokasi Terhadap Volume Penjualan. *Managament Insight: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 15(2), 232–241.
- Sudrajat, J. (2024). Enhancing the Quality of Learning through an E-Learning-Based Academic Management Information System at Madrasah Aliyah Negeri. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 621–632.
- Sulaeman, D. (2022). Implementasi Media Peraga dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 71–77.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3035>
- Supriani, Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Di SDN 8 Metro Pusat. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(3), 340–349.
- Supriani, Y. (2024). Fasilitasi Kebutuhan Belajar Dan Berbagi Praktik Baik Pengawas Sekolah Ke Kepala Sekolah. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 2(1), 75–85.
- Supriani, Y. (2025). Pelatihan Pembuatan Minuman Sehat Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 3(1), 85–95.

- Syofiyanti, D. (2024). Implementation of the " Know Yourself Early" Material Sex Education for Children in Schools. *International Journal of Community Care of Humanity (IJCCH)*, 2(9).
- Tanjung, R. (2020). Pendampingan Usaha Oncom Dawuan Makanan Khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 6(2), 59–63.
- Thosin Waskita, et al. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Ape Diorama Laut. *Jurnal Bakti Tahsinia (JBT)*, 1(1), 1–8.
- Ujeng et al. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Inpres 1 Siney. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(6), 186–203.
- Ulfah, U. (2022). Peran Guru Dalam Upaya Pengembangan Bakat Dan Minat Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar*, 3(1), 9–16.
- Wahrudin, U. (2020). Strategi Inovasi Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Abon Jantung Pisang Cisaat Makanan Khas Subang Jawa Barat. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 371–381.
- Wirowidagdo, R., Listiani, I., & Sutanti. (2023). Meningkatkan Antusiasme Belajar Siswa Kelas Ii Sdn 2 Plunturan Menggunakan Media Video Pembelajaran. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 2902.
- Zaelani, I. (2025). The Role and Implementation Of Zakat In The Development Of The Real Sector. *International Journal of Science Education and Technology Management (IJSETM)*, 4(1), 15–22.
- Zulfa, A. A. (2025). Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115–134.

**PEMANFAATAN ALAT PERAGA DALAM MENINGKATKAN
ANTUSIASME BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS 2 MIN 2
KARAWANG**

Alma Nadhifa Agustin **et al**

DOI: <https://doi.org/10.54443/sibatik.v4i11.3666>

