

Penerapan Media Manipulatif dalam Pengajaran Matematika untuk Mendukung Pendidikan Berkualitas pada MI Anbaul Ulum, Pakis Malang

Iqbal Rizki Sucahyo¹, Kirana Ai², Muhammad Syaifudin³, Eka Putri Nur 'Aini⁴, Marisa Rahma Ayu⁵, Raditya Bagus Ardianto⁶, Khusnia Isnaini⁷, Asyifa Ayu Fatmawati⁸, Nazwa Rahma⁹, Nailul Insani¹⁰

^{1,3,6} Sejarah, Universitas Negeri Malang

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Malang

^{4,5,7,8,9} Matematika, Universitas Negeri Malang

¹⁰ Geografi, Universitas Negeri Malang

e-mail: iqbal.rizki.2307326@students.um.ac.id¹, kirana.ai.2201516@students.um.ac.id², syaifuddiinn210405@gmail.com³, eka.putri.2303116@students.um.ac.id⁴, marisa.rahma.2303116@students.um.ac.id⁵, raditya.bagus.2307326@students.um.ac.id⁶, khusnia.isnaini.2303116@students.um.ac.id⁷, asyifa.ayu.2303116@students.um.ac.id⁸, nazwa.rahma.2303116@students.um.ac.id⁹, nailul.insani.fis@um.ac.id¹⁰

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di MI Anbaul Ulum, Pakis Malang, dengan menerapkan media manipulatif sebagai solusi untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak, khususnya unsur-unsur bangun datar. Media manipulatif yang digunakan terdiri dari tusuk sate dan plastisin, dirancang untuk membantu siswa secara visual dan praktis memahami materi melalui kegiatan interaktif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, ceramah, dan dokumentasi untuk menganalisis efektivitas penerapan media tersebut. Subjek penelitian adalah siswa kelas 3 yang mempelajari materi bangun datar. Kegiatan diawali dengan persiapan berupa survei kurikulum dan materi pembelajaran, diikuti oleh penyampaian materi, praktik penggunaan media manipulatif, serta evaluasi melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasil menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, dengan lebih dari 80% peserta didik mendapatkan nilai di atas 94. Selain itu, metode ini juga mendorong minat dan antusiasme siswa melalui pembelajaran yang lebih menarik dan partisipatif. Media manipulatif tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif, tetapi juga melatih keterampilan motorik siswa dalam memanipulasi objek secara langsung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan media manipulatif merupakan pendekatan yang efektif untuk mendukung pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, serta berpotensi menjadi alternatif yang dapat diterapkan secara luas untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Kata Kunci: *Media Manipulatif, Pembelajaran Matematika, Pendidikan Dasar, Bangun Datar*

Abstract

This research aims to improve the quality of mathematics learning at MI Anbaul Ulum, Pakis Malang, by applying manipulative media as a solution to overcome students' difficulties in understanding abstract concepts, especially data building elements. The manipulative media used consists of skewers and plasticine, designed to help students visually and practically understand the material through interactive activities. This research uses a qualitative descriptive method with observation, lecture and documentation techniques for the effectiveness of the application of this media. The research subjects were 3rd grade students studying plane figures. The activity begins with preparation in the form of monitoring the curriculum and learning materials, followed by delivering the material, practicing using manipulative media, and evaluating through Student Worksheets (LKPD). The results show that the use of manipulative media is able to increase students' understanding of the material, with more than 80% of students getting a score above 94.

Apart from that, this method also encourages students' interest and enthusiasm through more interesting and participatory learning. Manipulative media not only improves cognitive abilities, but also trains students' motor skills in manipulating objects directly. The conclusion of this research is that the use of manipulative media is an effective approach to support mathematics at the elementary school level, and learning has the potential to be an alternative that can be widely applied to improve the overall quality of education.

Keywords: *Manipulative Media, Mathematics Learning, Basic Education, Flat Figures*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai ilmu pengetahuan secara spesifik mempelajari seputar pola bilangan, struktur hubungan, dan cenderung bersifat abstrak (Fauza et al, 2024). Pembelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan sebagai dasar dari ilmu pengetahuan (Herdianti & Dharmayana, 2017). Dalam penelitian (Herdianti & Dharmayana, 2017) menyebutkan pembelajaran matematika merupakan proses memberikan pengalaman pada siswa dengan rangkaian kegiatan yang telah direncanakan sehingga siswa mendapatkan kompetensi akan materi matematika yang diajarkan. Maka dapat diartikan bahwa seorang guru diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar pada siswa guna memahami dan menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran matematika (Herdianti & Dharmayana, 2017).

Di sisi lain fakta dilapangan menunjukkan jika implementasi pembelajaran matematika masih mengalami banyak permasalahan. Salah satunya stigma akan pelajaran matematika yang sulit dipahami dan tidak menarik untuk dipelajari (Sonang Siregar et al, 2017). Padahal minat belajar siswa penting untuk mendukung proses pendidikan sehingga menghasilkan siswa yang berkompeten melalui pembelajaran. Dalam hal ini siswa yang kompeten berarti siswa yang cakap, cerdas, dapat memahami bahan ajar yang diajarkan dengan baik, mampu bernalar, bertindak dan bersikap selaras dengan prosedur serta meningkatkan integritas perbedaan melalui kebersamaan (Marsinah et al, 2019). Oleh karena itu, penting untuk mengkreasi suasana pembelajaran yang menyenangkan dan kondusif salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Hal ini akan mendukung proses sebagai faktor krusial dalam mendapatkan hasil yang baik dan memuaskan (Amelia et al, 2022)

Permasalahan lain yang ditemukan adalah kesulitan pada guru dalam mengajarkan pembelajaran matematika meliputi bagaimana implementasi pembelajaran yang bermakna, menarik dan tentunya sesuai karakteristik dan perkembangan siswa sekolah dasar. Selain itu, pembelajaran juga membosankan karena pembelajaran berlangsung dengan *teacher center* atau hanya berpusat pada guru dan mengakibatkan siswa menjadi pasif. Padahal interaksi antara guru dan siswa adalah hal yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Selaras dengan hasil penelitian (Lestari & Toybah, 2018) yang menyebutkan untuk mencapai interaksi dalam proses belajar-mengajar dibutuhkan komunikasi yang dapat dipahami antara guru dengan siswa, sehingga kedua kegiatan dapat terpadu yaitu kegiatan belajar sebagai tugas siswa dan kegiatan mengajar sebagai usaha guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan teori di atas siswa sekolah dasar berada pada tahap kompetensi berpikir konkrit yang berkebalikan dengan objek kajian matematika yang cenderung bersifat abstrak. Kegiatan pembelajaran yang terpusat pada guru hingga minimnya interaksi antara guru dan siswa juga menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi matematika yang diajarkan. Karena apabila hal ini terus terjadi akan mempengaruhi prestasi belajar serta kualitas pendidikan secara umum. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi nyata dalam meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman akan materi matematika pada siswa sekolah dasar (Lestari & Toybah, 2018). Media menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan oleh guru dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks materi.

Media pembelajaran merupakan suatu alat untuk membantu proses pembelajaran dan berguna untuk memberikan gambaran lebih jelas terkait materi yang diberikan. Melalui media diharapkan dapat dicapai tujuan pembelajaran yang lebih baik. Media merupakan fasilitas guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan beragamnya media pembelajaran yang ada, maka

memilih media pembelajaran penting untuk dipertimbangkan karena juga mempengaruhi efisiensi belajar.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebagai bagian dari pelaksanaan Tri Darma Pendidikan, dilakukan implementasi media manipulatif pada mata pelajaran matematika di MI Ambaul Ulum. Dengan menggunakan media manipulatif pada siswa sekolah dasar, diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan sehingga membantu terwujudnya pendidikan berkualitas di setiap jenjang salah satunya sekolah dasar. Penggunaan alat dan bahan disesuaikan dengan kebutuhan dan dilengkapi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk memberikan latihan pada peserta didik terkait materi yang diberikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif guna menafsirkan fenomena yang terjadi melalui narasi sehingga didapatkan penjelasan akan kegiatan yang dilakukan beserta dampaknya (Nurfadhillah et al, 2021). Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan penerapan media manipulatif dalam pengajaran matematika tingkat sekolah dasar. Subjek penelitian merupakan siswa kelas 3 yang sedang mempelajari matematika muatan bangun datar.

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di MI Anbaul Ulum Desa Pakisjajar, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Kegiatan ini dilakukan pada Jum'at, 15 November 2024. Pemilihan tanggal tersebut juga disesuaikan dengan jadwal kegiatan di sekolah sehingga tidak mengganggu kegiatan belajar-mengajar yang ada. Mitra pengabdian kepada masyarakat ini adalah MI Ambaul Ulum. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan beberapa alat seperti ruang kelas, LCD, Proyektor, papan tulis, spidol, penghapus, buku, media manipulatif, media presentasi.

Metode yang digunakan adalah metode observasi, ceramah dan dokumentasi. Dalam metode observasi dilakukan pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan sistematis fenomena-fenomena yang terjadi di MI Anbaul Ulum. Observasi dalam pengabdian masyarakat ini juga dimaksudkan untuk memperoleh perizinan dari pihak sekolah sehingga didapatkan informasi yang akurat khususnya mengenai pembelajaran serta timbal balik dari siswa terkait muatan matematika materi bangun datar.

Metode ceramah dilakukan melalui implementasi media manipulatif dalam pengajaran matematika. Secara spesifik, pengabdian ini menggunakan media manipulatif pada materi bangun datar kelas 3 yang dilakukan secara interaktif sehingga muncul respon dan terjadi timbal balik antara guru dengan siswa. Metode dokumentasi dilakukan sebagai data pendukung dari metode observasi dan metode ceramah yang dilakukan. Sehingga didapatkan data yang konkret dan akurat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tahap Persiapan Kegiatan

Persiapan awal pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan survei ke target pengabdian yaitu MI Anbaul Ulum yang beralamatkan di Kecamatan Pakis Kabupaten Malang pada tanggal 1 November 2024. Survei ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kurikulum dan materi yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas 3 di sekolah tersebut. Selain itu pada survei ini juga dilakukan komunikasi kepada tenaga pendidik serta administrator sekolah untuk menyusun jadwal pelaksanaan pengabdian serta kesepakatan materi pengabdian. Dokumentasi saat kegiatan survei ditampilkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Dokumentasi Survei Pra Pengabdian

Tahapan persiapan selanjutnya adalah menyusun materi pengajaran, pembuatan media manipulatif serta penyusunan indikator capaian pembelajaran sesuai hasil kesepakatan pada kegiatan survei sebelumnya. Berdasarkan hasil survei disepakati bahwa materi yang akan diajarkan pada saat pelaksanaan pengabdian adalah Matematika pada Bab Bangun Datar serta tambahan pengenalan bentuk-bentuk energi pada IPAS. Dokumentasi saat penyusunan ini ditampilkan pada **Gambar 2**.



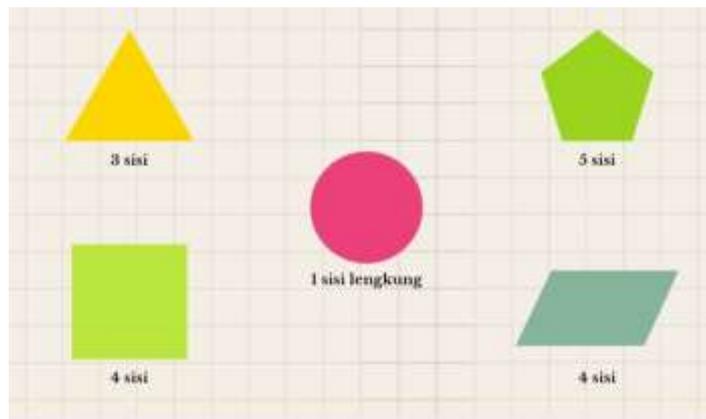
Gambar 2. Dokumentasi Penyusunan Materi dan Media Manipulatif

b. Deskripsi Materi

Materi yang diajarkan kepada peserta didik kelas tiga MI Anbaul Ulum disesuaikan dengan pencapaian materi yang sudah diajarkan dari buku modul pembelajaran. Materi yang disampaikan pada pengabdian kali ini merupakan materi unsur-unsur bangun datar. Dengan adanya pembahasan materi ini diharapkan para peserta didik mampu untuk memahami materi unsur-unsur bangun datar seperti sisi, sudut, dan garis. Pembahasan pertama adalah pemaparan materi sisi bangun datar. Namun sebelumnya para peserta didik diajak untuk mengingat tentang garis, sinar garis, dan ruas garis (**Lihat gambar 3**). Setelah peserta didik mampu mengingat serta memahami tentang garis langkah kemudian adalah memberikan pemahaman kepada siswa tentang pengertian serta jumlah sisi dari setiap bangun datar (**Lihat gambar 4**).



Gambar 3. Materi Sinar



Gambar 4. Jumlah Sisi Setiap Bangun Datar

Pembahasan kedua adalah pemaparan materi sudut. Disini para peserta didik diberikan pemahaman tentang pengertian sudut serta jenis-jenis sudut seperti sudut siku-siku, sudut lancip, sudut tumpul, sudut lurus dan sudut refleks. Pembahasan ketiga adalah peserta didik diberikan pemahaman tentang garis yang berpotongan sehingga membentuk sudut siku-siku (tegak lurus) dan garis yang searah serta tidak berpotongan (garis sejajar).



Gambar 5. Penjelasan Garis Sejajar

Penyampaian materi kepada peserta didik menggunakan metode *Power Point Text* dan penggunaan media manipulatif.

c. Media Manipulatif

Media Manipulatif merupakan salah satu media yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Media Manipulatif adalah sebuah media yang dapat disentuh, dilipat, dibolak-balik, maupun dipotong oleh peserta didik (Herdianti & Dharmayana, 2017).

Rincian Media Manipulatif yang digunakan pada Pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat dan Bahan yang Digunakan

- Alat:
 - Gunting
 - Penggaris
 - Proyektor (untuk menjelaskan materi)
- Bahan:
 - Tusuk sate (sebagai representasi sisi bangun datar)
 - Plastisin (sebagai penghubung anatar tusuk sate untuk membentuk sudut)

2. Desain Media Manipulatif

- Tusuk sate dipotong sesuai ukuran yang diperlukan untuk membentuk berbagai bangun datar, seperti segitiga, persegi, dan segi lima.
- Plastisin berfungsi sebagai penghubung antar tusuk sate untuk merepresentasikan sudut pada bangun datar.
- Media dirancang agar siswa dapat membongkar dan menyusun kembali bangun datar sesuai kebutuhan pembelajaran.



Gambar 6. Desain media manipulatif

3. Pengoperasian Media Manipulatif

- Tahap Awal:
 - Guru menjelaskan konsep bangun datar, seperti sisi, sudut, dll.
 - Guru memperlihatkan cara menyusun tusuk sate dengan plastisin untuk membentuk bangun datar sederhana (misalnya segitiga).
- Tahap Praktik oleh Siswa:
 - Siswa bekerja secara berkelompok untuk membuat berbagai bentuk bangun datar menggunakan tusuk sate dan plastisin.
- Tahap Evaluasi:
 - Siswa mengerjakan soal di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

d. Indikator Capaian Pembelajaran

Pengabdian Masyarakat ini memiliki Capaian Pembelajaran sebagai poin-poin indikator untuk mencapai keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Capaian pembelajaran tersebut yaitu peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segi banyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Selain itu peserta didik juga diharapkan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segi banyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).

e. Pelaksanaan Pengabdian

Tahap pelaksanaan pengabdian dilakukan pada tanggal 15 November 2024 pada Pukul 09.00 hingga 10.30 WIB dengan beberapa langkah. Langkah pertama merupakan perkenalan anggota tim pengabdian kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang bangun datar kepada peserta didik. Materi tersebut disampaikan melalui *Power Point*

Text (PPT) serta memanfaatkan media papan tulis untuk menggambar dan menunjukkan sudut bangun datar dengan lebih interaktif kepada peserta didik. Dokumentasi pada langkah ini ditampilkan pada Gambar.



Gambar 7. Dokumentasi Penyampaian Materi

Langkah kedua setelah penyampaian materi adalah pengenalan dan praktik menggunakan media manipulatif. Peserta didik diberikan penjelasan tentang penggunaan media manipulatif serta diberikan contoh peraga. Setelah peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok dengan masing-masing kelompok didampingi dua anggota tim pengabdian untuk mempraktekkan penggunaan media manipulatif yang sudah diperagakan sebelumnya. Dokumentasi pada langkah praktik media manipulatif ini ditampilkan pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Praktik Menggunakan Media Manipulatif

Langkah ketiga setelah melakukan praktik dengan media manipulatif adalah mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau Soal Evaluasi. Peserta didik diberikan beberapa jenis soal tentang materi bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya. Pemberian soal ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan sekaligus sebagai data capaian pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.

Langkah selanjutnya adalah pemberian cendera mata serta hadiah sebagai bentuk apresiasi. Cendera mata berupa Plakat diberikan kepada pihak sekolah melalui kepala sekolah. Lalu para peserta didik yang telah berpartisipasi pada pengabdian ini juga diberikan hadiah berupa alat tulis sebagai bentuk dukungan akan keaktifan belajar mereka. Pemberian Cendera mata ini juga sebagai bentuk simbolis penutupan pengabdian kepada masyarakat ini. Dokumentasi pemberian Cenderamata dan hadiah ditampilkan pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Dokumentasi Penyerahan Cenderamata

f. Hasil Capaian Pengabdian

Tabel 1. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Mencocokkan, LKPD halaman 2)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
3	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
4	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
5	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

Tabel 2. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Mencocokkan, LKPD halaman 3)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
3	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
4	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
5	0,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

Tabel 3. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Melingkari Jawaban)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
3	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
4	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

Tabel 4. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Asesmen Pilihan Ganda)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

Tabel 5. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Asesmen Benar/Salah)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
3	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
4	1,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

Tabel 6. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Asesmen Tugas Menggambar)

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	3,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah
2	3,5	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah

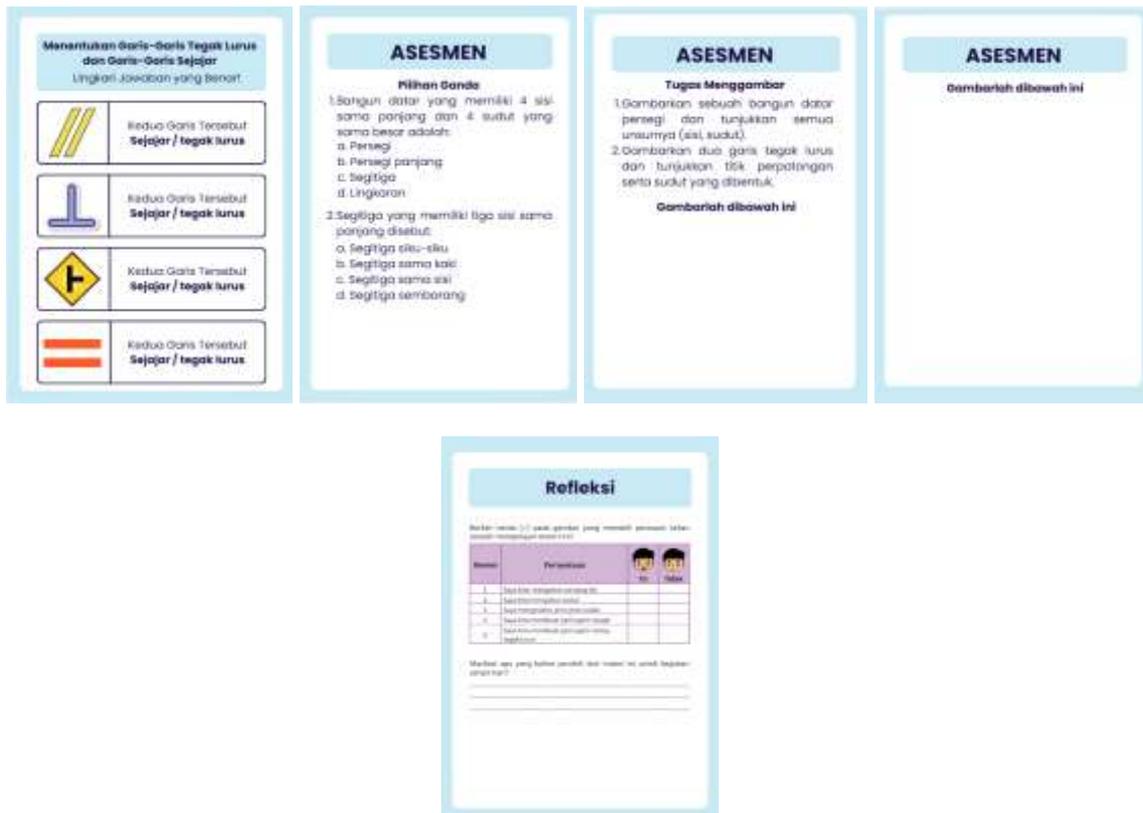
$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Gambar 10 Rumus Perhitungan Nilai

Tabel 7. Nilai yang diperoleh Keseluruhan Siswa

No	Nilai yang diperoleh	Jumlah Siswa	Persentase
1	100	2	15%
2	98	2	15%
3	94	7	54%
4	92	1	8%
5	88	1	8%
Jumlah		13	100%





Gambar 11. LKPD Matematika

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian yang dilakukan menggunakan media manipulatif dengan alternatif plastisin dan tusuk sate dalam materi unsur-unsur bangun datar diketahui bahwa terjadi keberhasilan penyampaian materi dengan diatas 80% peserta didik mendapatkan nilai diatas 94 (**Lihat Tabel 7**) yang dapat diartikan adanya peningkatan hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Pemanfaatan media manipulatif dalam pelajaran matematika ini sangat efisien untuk meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa selama mengikuti pelajaran matematika dengan antusias yang tinggi dalam praktek dan mengerjakan soal-soal dalam LKPD.

Mata pelajaran yang berbau dengan konsep abstrak seperti matematika, kami menyarankan media pembelajaran manipulatif menjadi salah satu model yang digunakan oleh seorang guru SD. Media manipulatif dapat dimanfaatkan sebagai model pembelajaran yang efektif bagi seorang guru SD karena selain menjadikan matematika disukai oleh seluruh siswa, model pembelajaran ini juga dapat memudahkan pemahaman siswa dalam menangkap pembelajaran, karena siswa diumur ini sangat suka dengan hal-hal baru yang menarik.

Sedangkan untuk penelitian selanjutnya, mungkin dapat dipersiapkan lebih matang terkait alokasi waktu dalam pemenuhan Jam Pelajaran di jenjang tersebut. Karena mengajar anak SD itu ternyata tidak dapat dilakukan dengan cepat, dalam artian membutuhkan waktu yang lama. Dan mungkin bentuk pengabdian ini dapat dilakukan beberapa kali jadi tidak satu kali pertemuan saja sehingga cara mengukur tingkat pemahaman siswa terkait apa yang peneliti ajarkan itu sedikit kurang maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kepada seluruh guru MI Anbaul Ulum Desa Pakisjajar, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang yang telah bersedia menjadi mitra kerja dalam kegiatan pengabdian ini serta menyediakan wadah dan mendukung kami untuk melakukan kegiatan pengabdian ini, tak lupa juga peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada beberapa pihak yang turut membantu

dalam proses persiapan hingga pada hari-H pengabdian untuk berkomunikasi dengan pihak sekolah. Serta terima kasih atas kerjasama seluruh tim kelompok kami dari Universitas Negeri Malang karena telah bekerja sama secara maksimal sehingga kegiatan ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, E., Attalina, S. N. C., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar (Vol. 4).
- Fauza, N., Talia Zikra, K., Rezita Aulia, D., Hermaliza, M., Wike Zulnadi, A., Insani, M., Tiara Pratiwi, I., Ningsih, P., Parjosatua Lumbangaol, A., Pangestu, A., & Rafli, M. (2024). Pemanfaatan Media Manipulatif dalam Pelajaran Matematika untuk Siswa Kelas 3 SDN 012 Desa Lubuk Terentang. In *Jurnal Selekt PKM : Pengabdian Masyarakat dan Kukerta* (Vol. 2, Issue 1). <https://journal.riau-edutech.com/index.php/selektapkm>
- Herdianti, A., & Dharmayana, I. W. (2017). Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Matematika (PTK Di Kelas IV A SD Negeri 1 Kota Bengkulu). *Triadik*, 16(2).
- Lestari, T. D., & Toybah, N. (2018). *Pengaruh Media Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Mengenal Unsur-Unsur Bangun Datar Sederhana Kelas Ii Sdn 238 Palembang*.
- Marsinah, Hery Kresnadi, & Endang Uliyanti. (2019). Pengaruh Penerapan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar.
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN MANFAATNYA DI SEKOLAH DASAR SWASTA PLUS AR-RAHMANIYAH. In *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Putri, A., & Stai Ma'arif Magetan, R. (n.d.). *PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MELALUI BIMBINGAN BELAJAR PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI DESA GIRIMULYO*.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Sonang Siregar, P., Wardani, L., Genesa Hatika, R., Rokania, S., & Pasir Pengaraian, U. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan (Paikem) Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri 010 Rambah. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan SD*, 5(2).