

Pendampingan Aktivitas Literasi Matematis Menggunakan Benda Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar

Edi Susanto^{1,*}, Ringki Agustinsa², Effie Efrida Muchlis³, Sonya Fiskha Dwi Patri⁴, Febri Kristiani⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Email: ^{1,*}edisusanto@unib.ac.id, ²ringkiagustinsa@unib.ac.id, ³effie_efrida@unib.ac.id, ⁴sfpatri@unib.ac.id,

⁵febrikristian@unib.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Penerapan Kurikulum Merdeka pada jenjang pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, sekaligus meningkatkan kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi. Salah satu kompetensi kunci yang menjadi fokus adalah literasi matematis, yang melibatkan kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Namun, capaian literasi matematis siswa di Indonesia, khususnya di Provinsi Bengkulu, masih rendah. Berdasarkan data asesmen kompetensi minimum (AKM), penguasaan siswa terhadap konten geometri di SD Negeri 04 Kota Bengkulu hanya mencapai 25,41% dan meningkat sedikit menjadi 39,77% di tahun 2023. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan program pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif dengan fokus pada materi geometri. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan mengembangkan keterampilan praktis melalui penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Kegiatan dilakukan dengan tiga tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa merespons kegiatan dengan antusias dan menunjukkan minat yang tinggi dalam pembelajaran matematika. Penggunaan benda manipulatif sebagai alat bantu pembelajaran berhasil menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep abstrak. Dengan demikian, pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Program pendampingan ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, serta menawarkan solusi terhadap rendahnya capaian literasi matematis siswa di Kota Bengkulu.

Kata kunci: Benda Manipulatif; Kurikulum Merdeka; Literasi Matematis.

Abstract— The implementation of the Merdeka Curriculum at the primary education level aims to provide flexibility in student-centered learning while enhancing fundamental competencies such as literacy and numeracy. One of the key competencies emphasized is mathematical literacy, which involves the ability of students to understand and apply mathematical concepts in various real-life contexts. However, the mathematical literacy achievement of students in Indonesia, particularly in Bengkulu Province, remains low. According to data from the minimum competency assessment (AKM), students' mastery of geometry content at SD Negeri 04 Bengkulu reached only 25.41%, with a slight increase to 39.77% in 2023. To address this issue, a program was implemented to support mathematical literacy activities using manipulative objects, focusing on geometry topics. This program aims to improve students' understanding and develop practical skills through the use of interactive and contextual learning media. The program was conducted in three phases: preparation, implementation, and evaluation. Evaluation results showed that students responded enthusiastically to the activities and demonstrated a high level of interest in mathematics learning. The use of manipulatives as teaching aids successfully captured students' attention and facilitated their understanding of abstract concepts. Consequently, this approach has proven effective in enhancing students' motivation and comprehension of mathematical material. This support program has made a significant contribution to improving the quality of mathematics education in primary schools and offers a solution to the low level of mathematical literacy achievement among students at Bengkulu city.

Keywords: Merdeka Curriculum; Mathematical Literacy; Manipulative Objects.

1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan penerapan kurikulum merdeka belajar pada setiap jenjang pendidikan termasuk sekolah dasar adalah untuk memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga mereka dapat mengembangkan potensi dan minatnya secara optimal. Selain itu, Kurikulum Merdeka mendorong peningkatan kompetensi dasar seperti literasi, numerasi, dan karakter siswa, agar mereka siap menghadapi tantangan di masa depan. Kemampuan yang menjadi salah satu indikator capaian pembelajaran di sekolah dasar adalah kemampuan literasi matematis. Literasi matematis melibatkan kemampuan siswa untuk memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini tidak hanya berfokus pada perhitungan numerik, tetapi juga mencakup pemecahan masalah, penalaran logis, serta kemampuan untuk menghubungkan matematika dengan situasi nyata. Literasi matematis sangat penting karena menjadi dasar bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis, yang diperlukan untuk menghadapi tantangan akademik dan kehidupan sehari-hari di masa depan.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia tahun 2021, standar kompetensi pada jenjang sekolah dasar difokuskan pada pengembangan literasi dan numerasi. Kedua kompetensi ini merupakan dasar bagi pembelajaran di tingkat pendidikan dasar. Fokus ini bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan yang relevan agar mampu menghadapi tantangan akademik dan kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan potensi mereka secara optimal dalam kerangka Merdeka Belajar. Menurut (Drew, 2012), literasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga

mencakup kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi dalam berbagai konteks. Sejalan dengan hal tersebut (Holenstein et al., 2021) menyatakan bahwa literasi adalah keterampilan yang luas dan multidimensi yang penting untuk keberhasilan di abad-21, di mana informasi dan teknologi berperan sentral dalam kehidupan sehari-hari. Literasi harus dipandang secara holistik dan multidimensional, mencakup keterampilan yang diperlukan secara efektif di dunia yang kompleks dan dinamis saat ini (Schleicher, 2019). Kemampuan untuk mengkomunikasikan konsep matematika dalam berbagai konteks sehari-hari (Geiger et al., 2015) dan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa (Ahyani et al., 2021). Untuk itu penting untuk memfokuskan kemampuan literasi sejak dini untuk memastikan bahwa anak-anak memiliki dasar yang kuat untuk belajar dan berkembang di berbagai aspek kehidupan. Dengan membangun fondasi literasi yang kuat sejak awal, dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih efektif.

Mengembangkan literasi matematika sejak pendidikan dasar hingga jenjang tinggi merupakan investasi strategis dalam pembentukan kemampuan kognitif dan keterampilan praktis yang mendasar. Dengan membangun fondasi yang kuat dan memfasilitasi pengembangan keterampilan matematika secara berkelanjutan, tidak hanya akan mempersiapkan siswa untuk berhasil dalam bidang akademis, tetapi juga untuk berkontribusi secara efektif dalam masyarakat global yang terus berkembang. Namun, bertolak belakang dengan pentingnya literasi matematika, capaian kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan signifikan. Berbagai laporan dan survei, termasuk yang dilakukan oleh organisasi internasional seperti Program for International Student Assessment (PISA), menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia berada di bawah rata-rata global (OECD, 2023); (Puspendik, 2019). Hasil survei ini mencerminkan adanya kekurangan dalam pemahaman konsep dasar, penerapan prinsip matematika dalam situasi nyata, dan keterampilan analitis yang diperlukan untuk memecahkan masalah matematika yang kompleks. Selain itu, Data evaluasi tingkat nasional melalui hasil assessment kompetensi minimum (AKM) pada peserta didik di Indonesia tahun 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa kurang dari 50% siswa Indonesia mencapai batas kompetensi minimum untuk literasi matematis (Puspendik-Kemendikbud, 2021; 2022), hal ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam pencapaian literasi matematis di Indonesia dan menekankan perlunya tindakan strategis untuk memperbaiki sistem pendidikan agar dapat memenuhi standar kompetensi yang diharapkan.

Berdasarkan hasil penelitian tentang penguasaan literasi peserta didik kelas VII SMP di Provinsi Bengkulu diperoleh rata-rata kemampuan literasi peserta didik pada level 2. Selain itu, juga ditemukan bahwa peserta didik belum menggunakan model secara struktural pada tahap pemodelan, sehingga mengakibatkan kesalahan dalam pemecahan masalah dan representasi (Susanta et al., 2022). Penelitian lanjutan juga dilakukan pada tahun 2023 dengan melibatkan 8 sekolah menengah di Provinsi Bengkulu sebagai sampel. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan soal berbasis AKM dengan fokus pada kemampuan literasi matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa secara rata-rata berada pada kategori kurang dengan persentase mencapai 48,42% (Susanto et al., 2023). Rendahnya literasi salah satunya disebabkan bagaimana pembelajaran (model) yang digunakan (Jehlička & Rejsek, 2018).

Hasil analisis permasalahan mitra ditemukan bahwa capaian literasi matematis siswa melalui survei AKM menunjukkan persentase yang masih rendah. Khususnya pada penguasaan konten geometri capaian siswa di SD Negeri 04 Kota Bengkulu hanya mencapai 25,41% dan hanya meningkat tidak signifikan di tahun 2023 yaitu sebesar 39,77%. Capaian ini menunjukkan bahwa penguasaan literasi matematis siswa pada konten geometri masih rendah dan belum mencapai 50%. Selain itu, hasil wawancara yang dilakukan terhadap kepala sekolah yaitu Deka Silvi Astryani, M.Pd ditemukan bahwa masih minim motivasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal AKM. Siswa secara umum belum termotivasi dalam mempersiapkan diri untuk pelaksanaan AKM dan dalam pembelajaran di kelas masih minim guru menerapkan soal literasi matematis.

Berdasarkan hasil kajian berbagai studi, rendahnya kemampuan literasi matematis siswa sering kali dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang kurang variatif dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Di Kota Bengkulu, tantangan ini tampak dalam pembelajaran matematika yang sering kali masih bersifat teoretis dan abstrak, tanpa dukungan media yang konkret. Kondisi ini menyebabkan siswa sulit memahami konsep matematika secara mendalam, terutama pada jenjang pendidikan dasar yang sangat memerlukan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi peserta didik di Provinsi Bengkulu dibutuhkan perhatian serius dan tindakan yang tepat untuk memperbaikinya. Salah satunya dengan memanfaatkan benda-benda di sekitar sebagai alat bantu pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat materi pembelajaran matematika lebih relevan dan kontekstual, sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengilustrasikan prinsip-prinsip matematika dengan cara yang praktis dan mudah dipahami dapat dilakukan dengan menggunakan benda manipulatif sebagai jembatan literasi peserta didik. Penggunaan benda manipulatif memungkinkan peserta didik untuk melihat dan merasakan bagaimana konsep matematika bekerja dalam konteks dunia nyata sehingga diharapkan peserta didik dapat menggambarkan dan mengeksplorasi ide-ide matematika secara konkrit, yang membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif serta dapat meningkatkan literasi matematika peserta didik.

Pendekatan pembelajaran yang melibatkan penggunaan benda manipulatif menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Benda manipulatif memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan dan memanipulasi konsep-konsep matematika secara konkret, sehingga memudahkan pemahaman siswa terhadap konsep yang abstrak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan benda manipulatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, serta membantu mereka untuk lebih memahami konsep dan menerapkannya dalam situasi yang nyata.

Pendampingan dalam aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif menjadi langkah strategis untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis melalui pengalaman belajar yang lebih aktif dan interaktif. Di Kota Bengkulu, upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis pada siswa Sekolah Dasar perlu didukung dengan pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan, terutama mengingat pentingnya peran guru dan orang tua dalam mendukung proses pembelajaran

Berdasarkan analisis situasi dan observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran dan capaian tes AKM siswa di SD Negeri 04 Kota Bengkulu diperoleh informasi bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih rendah khususnya dalam menyelesaikan soal AKM hal tersebut dikarenakan masih minimnya penekanan aktivitas pembelajaran di kelas dengan menggunakan literasi matematis, soal sebagai alat evaluasi secara umum masih rutin dan belum menekankan pada pengukuran kemampuan literasi siswa. Selain itu belum banyak guru yang menggunakan bahan ajar atau pendekatan pembelajaran dengan benda manipulatif sehingga dengan pembelajaran yang kurang inovasi menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik terutama dalam menyelesaikan soal non rutin.

Sebagai upaya perbaikan terhadap rendahnya kemampuan literasi matematika peserta didik, maka dilaksanakan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk mendampingi aktivitas literasi matematis menggunakan bahan manipulatif dengan fokus pada materi geometri. Kegiatan ini penting dilakukan guna meningkatkan pemahaman siswa, mengembangkan keterampilan praktis, dan mendukung kualitas pengajaran. serta mengidentifikasi dan mengembangkan strategi pendampingan yang efektif dalam aktivitas literasi matematis melalui penggunaan benda manipulatif. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, sekaligus menjawab tantangan rendahnya literasi matematis siswa di Kota Bengkulu.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah metode pelatihan dengan pendekatan simulasi. Hal ini sesuai dengan tujuan kegiatan yaitu pendampingan aktivitas literasi matematis siswa menggunakan benda manipulatif. Kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif pada siswa sekolah dasar di kota Bengkulu dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Kegiatan ini terbagi menjadi tiga tahapan utama yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berikut adalah rincian dari masing-masing tahap:

a. Tahap Persiapan

Kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim pendamping, kepala sekolah, guru, dan pihak terkait. Tujuan dari koordinasi ini adalah untuk menyampaikan secara jelas mengenai tujuan program pendampingan dan

Metode yang akan digunakan dalam pendampingan. Pada tahap ini, dilakukan juga analisis kebutuhan untuk mengetahui kondisi spesifik siswa dan guru, sehingga strategi pendampingan yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini meliputi pengumpulan informasi tentang kemampuan awal siswa dalam literasi matematis, serta tingkat pemahaman guru terhadap penggunaan benda manipulatif dalam pengajaran matematika.

b. Tahap Pelaksanaan

Setelah persiapan matang, tahap pelaksanaan dimulai dengan aktivitas pendampingan. Proses ini melibatkan penggunaan benda manipulatif sebagai alat bantu dalam mengajarkan konsep matematika. Pada tahap ini, dilakukan Pengawasan secara berkala untuk memantau perkembangan siswa dan Evaluasi sementara untuk melihat seberapa efektif benda manipulatif dalam membantu siswa memahami konsep matematika. Aktivitas ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan memperkuat kemampuan literasi matematis mereka dengan cara yang lebih konkret dan mudah dipahami.

c. Tahap Evaluasi

Setelah pelaksanaan, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program. Ini dilakukan dengan membagikan angket respon untuk mengukur tanggapan siswa terhadap penggunaan benda manipulatif dalam pembelajaran matematika. Hal ini mencakup apakah metode ini memudahkan siswa dalam memahami materi atau sebaliknya. Hasil evaluasi dari angket dan pengamatan selama pendampingan digunakan untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan, dan menjadi dasar untuk perbaikan metode di masa mendatang. Evaluasi ini juga penting untuk menilai sejauh mana program ini dapat meningkatkan literasi matematis siswa serta memberikan masukan bagi guru dalam menerapkan metode yang serupa di kelas. Adapun kisi-kisi angket respon siswa yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi angket respon siswa

No	Indikator	Nomor Soal
1	Kegiatan memotivasi siswa	1,5
2	Kegiatan meningkatkan pemahaman materi	2,6,7
3	Kegiatan memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari	3,6
4	Petunjuk kegiatan yang jelas	4

Pada tahap akhir kegiatan ini, yaitu evaluasi, fokus utamanya adalah menganalisis data hasil respon siswa terhadap aktivitas literasi matematis yang telah dilakukan menggunakan benda manipulatif. Proses analisis ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi tanggapan siswa terhadap efektivitas penggunaan benda manipulatif dalam membantu mereka memahami konsep matematika. Hal ini bisa mencakup aspek apakah benda manipulatif memudahkan pemahaman konsep abstrak menjadi lebih konkret.
- b. Menilai sejauh mana keterlibatan **siswa** dalam aktivitas literasi matematis selama pendampingan. Analisis ini membantu mengetahui apakah metode ini menarik perhatian siswa dan membuat mereka lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran.
- c. Mengumpulkan informasi untuk perbaikan metode pendampingan di masa mendatang berdasarkan tanggapan positif maupun kendala yang dihadapi oleh siswa.

Hasil analisis data ini kemudian digunakan untuk merekomendasikan strategi lebih baik yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika berbasis benda manipulatif pada jenjang sekolah dasar. Penilaian angket respon siswa menggunakan skala Likert dengan butir pernyataan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala likert

Penilaian	Keterangan	Skor	
		Positif	Negatif
SS	Sangat setuju	5	1
S	Setuju	4	2
C	Cukup setuju	3	3
TS	Tidak setuju	2	4
STS	Sangat tidak setuju	1	5

Perhitungan nilai berdasarkan hasil responden yang memiliki SS, S, C, TS, dan STS pada setiap pernyataan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik angket. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\sum x}{\sum i} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

P = Presentase nilai respon siswa

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban responden dalam seluruh item

$\sum i$ = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam per item

Hasil presentase respon siswa pada setiap pernyataan di interpretasikan dalam beberapa kategori seperti pada Tabel 3

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Skor

Interval Skor	Kategori
$0\% \leq p < 20\%$	Sangat Setuju
$20\% \leq p < 40\%$	Setuju
$40\% \leq p < 60\%$	Cukup Setuju
$60\% \leq p < 80\%$	Tidak Setuju
$80\% \leq p < 100\%$	Sangat tidak Setuju

Setelah data direduksi, data disajikan dalam bentuk kalimat naratif dan tabel agar mudah dipahami. Tahapan terakhir yaitu penarikan kesimpulan yang bertujuan untuk memberikan interpretasi atas temuan yang sudah dipaparkan sebelumnya

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penjelasan Kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif pada siswa sekolah dasar di Kota Bengkulu terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu: (a) tahap persiapan (b) tahap pelaksanaan (3) tahap evaluasi. Kegiatan dilaksanakan selama bulan Juli-Agustus 2024 yang diawali dengan kegiatan koordinasi dengan pihak sekolah untuk perizinan pelaksanaan pengabdian di SDN 04 Kota Bengkulu. Setelah melakukan koordinasi dan memperoleh izin pelaksanaan pengabdian selanjutnya tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan awal melalui wawancara terhadap guru dan observasi pembelajaran siswa. Fokus pada tahapan ini yaitu pada kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran geometri. Hasil menunjukkan bahwa ketercapaian kemampuan literasi siswa di kelas melalui tes dan asesmen kompetensi minimum (AKM) masih rendah khususnya pada materi geometri. Sehingga perlu upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa. Oleh karena itu tim pengabdian akan melakukan pendampingan aktivitas literasi matematis dengan menggunakan benda manipulative di SDN 04 Kota Bengkulu.

Dari hasil analisis kebutuhan maka disusun panduan aktivitas literasi siswa dalam menggunakan benda manipulatif. Panduan berupa langkah dan petunjuk aktivitas siswa yang kemudian disosialisasikan kepada *forum group Discucssion* (FGD) dengan guru untuk menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan dan untuk dipelajari oleh sasaran kegiatan. Selain itu juga dilakukan sosialisasi dengan menyebarkan informasi melalui brosur dan sepanduk serta melalui media whatsapp grup kelas. Tahap koordinasi dan sosialisasi merupakan tahapan penting sebelum pelaksanaan pengabdian. Pada taha koordinasi tim pengabdian akan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memiliki pemahaman yang sama mengenai rencana dan tanggung jawab mereka, serta memastikan bahwa sumber daya dan jadwal pelaksanaan telah sesuai. Tim pengabdian akan memperkenalkan dan menjelaskan rencana dan panduan kepada pihak terkait yaitu kepada kepala sekolah dan guru serta memberikan informasi yang diperlukan untuk kesuksesan pelaksanaan pengabdian.

Sebelum pelaksanaan pendampingan aktivitas literasi matematis, tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan untuk menentukan benda manipulatif yang paling tepat digunakan dalam kegiatan. Benda manipulatif ini dipilih untuk memastikan bahwa siswa dapat memahami konsep-konsep matematika, khususnya geometri, dengan cara yang lebih konkret dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Pemilihan benda manipulatif yang tepat sangat penting untuk memaksimalkan efektivitas program pendampingan literasi ini. Berdasarkan hasil analisis maka benda manipulatif yang ditetapkan untuk digunakan pada kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematika siswa yaitu stick es krim, plastisin, dan rangka geometri.

Setelah persiapan dilakukan maka tim pengabdian terjun kelapangan untuk melaksanakan kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif pada siswa sekolah dasar di Kota Bengkulu. Kegiatan dilakukan di SDN 04 Kota Bengkulu dikelas V, kegiatan diawali dengan penjelasan dari tim pengabdian terkait aktivitas literasi matematis siswa yang akan dilakukan.



Gambar 2. Penjelasan prosedur aktivitas literasi matematis

Setelah siswa memahami prosedur kegiatan yang akan dilakukan, kemudian tim pengabdian membagi siswa dalam 6 kelompok dan masing-masing kelompok diberikan benda manipulatif yang berbeda disetiap kelompoknya. Dari benda manipulatif yang tersedia setiap kelompok diberikan instruksi untuk berkreasi membuat bentuk geometri sesuai dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Dalam kegiatan ini tim pengabdian melakukan pendampingan dan mengarahkan jika terdapat kelompok yang tidak paham terhadap instruksi yang telah diberikan.



Gambar 3. Aktivitas literasi matematika dengan menggunakan benda manipulatif

Siswa terlibat langsung dalam menyelesaikan masalah literasi matematis materi geometri. Dalam kegiatan ini seluruh tim pengabdian terlibat dalam menyajikan materi serta pendampingan pada setiap kelompok. Mahasiswa mendokumentasikan dan notulensi kegiatan pelatihan. Setelah siswa menyelesaikan aktivitas literasi matematika dengan menggunakan benda manipulatif maka setiap kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya dan menjelaskan apa saja bentuk geometri yang telah di buat. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa tentang konsep geometri, mengembangkan keterampilan komunikasi, merefleksikan proses pembelajaran, dan menerima umpan balik yang bermanfaat. Kegiatan akhir pada tahap

pendampingan aktivitas literasi matematis yaitu melihat respon siswa dengan memberikan angket respon untuk melihat respon siswa terhadap aktivitas literasi matematika dengan menggunakan benda manipulatif. Pada tahap pendampingan aktivitas literasi matematis, respon siswa perlu diamati untuk memahami sejauh mana mereka menyerap materi dan bagaimana mereka merespon metode pengajaran yang diberikan.

3.2 Hasil Kegiatan.

Hasil kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif menunjukkan respons positif dari siswa SDN 04 Kota Bengkulu. Siswa menunjukkan ketertarikan dan antusiasme dalam menggunakan benda manipulatif sebagai media pembelajaran matematika. Berikut merupakan data respon siswa terhadap kegiatan pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif.

Tabel 4. Data respon siswa terhadap kegiatan pendampingan aktivitas literasi

No	Pertanyaan	Respon Siswa (%)	Keterangan
1	Aktivitas yang dilakukan sangat menarik	83,15	Setuju
2	Saya dapat memahami materi matematika dari aktivitas yang dilakukan	84,21	Setuju
3	kegiatan yang dilakukan biasa kami lakukan dalam kehidupan sehari-hari	87,36	Setuju
4	Petunjuk kegiatan sangat jelas	88,42	Setuju
5	Belajar matematika dengan aktivitas sangat menyenangkan	88,42	Setuju
6	Kegiatan ini mengajarkan untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari	84,21	Setuju
7	melalui kegiatan kami dapat membuat kesimpulan dari tugas yang diberikan	84,21	Setuju
8	Aktivitas literasi yang dilakukan mempermudah dalam menyelesaikan masalah matematika	77,89	Setuju

Keterangan 0% - 19,99% = Sangat tidak setuju, 20% - 39,99% = Tidak setuju, 40% - 59,99% = Cukup setuju, 60% - 79,99% = Setuju, 80% - 100% = Sangat setuju. Berdasarkan hasil analisis data respon siswa terhadap kegiatan pendampingan literasi matematis yang memanfaatkan benda manipulatif, terlihat bahwa mayoritas siswa menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap aktifitas literasi matematis dengan memanfaatkan benda manipulatif. Penggunaan benda manipulatif dalam proses pembelajaran dianggap menarik dan menyenangkan oleh siswa, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan mereka selama kegiatan belajar. Selain itu, sebagian besar siswa sepakat bahwa penerapan benda manipulatif mempermudah mereka dalam memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan serta membantu dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut.

Lebih lanjut, pembelajaran yang mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari melalui benda manipulatif memudahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari tugas dan materi yang diberikan oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual dengan menggunakan benda manipulatif mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematis siswa secara signifikan. Temuan pengabdian ini sejalan dengan kegiatan terdahulu yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dalam keterampilan penggunaan teknologi digital untuk pembelajaran setelah guru-guru mereka mengikuti workshop (Romadloni et al., 2024), kemampuan guru dalam merancang bahan ajar (Susanto et al., 2022) serta guru dapat mengembangkan media manipulatif (Susanta et al., 2023), meningkat respon siswa setelah diberikan pelatihan (Setyorini et al., 2023), aktivitas literasi juga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Rif'i et al., 2024).

4. KESIMPULAN

Pendampingan aktivitas literasi matematis menggunakan benda manipulatif yang dilaksanakan pada siswa SDN 04 Kota Bengkulu memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran matematika. Berdasarkan pengamatan dan hasil evaluasi, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Penggunaan benda manipulatif sebagai alat bantu pembelajaran mampu menarik minat siswa, sehingga mereka lebih terlibat aktif dalam proses belajar. Tingginya minat dan keterlibatan ini mencerminkan bahwa metode pembelajaran yang menggabungkan konsep konkret melalui benda manipulatif berhasil membuat materi matematika lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan demikian, pendekatan ini efektif dalam meningkatkan motivasi siswa serta pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih pada LPPM Univeritas Bengkulu dan UPP FKIP yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyan, S., Turmudi, T., & Juandi, D. (2021). Bibliometric analysis of research on mathematical literacy in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1869(012120). <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012120>
- Drew, S. V. (2012). Open up the ceiling on the common core state standards: preparing students for 21st century literacy-now. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(4), 321–330. <https://doi.org/10.1002/JAAL.00145>
- Geiger, V., Goos, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: A survey of the state of the field. *ZDM*, 47(4), 531–548. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>
- Holenstein, M., Bruckmaier, G., & Grob, A. (2021). Transfer effects of mathematical literacy: An integrative longitudinal study. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 799–825. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00491-4>
- Jehlička, V., & Rejsek, O. (2018). A Multidisciplinary Approach to Teaching Mathematics and Information and Communication Technology. *EURASIA J Math Sci Tech*, 14(5), 1705–1718. <https://doi.org/10.29333/ejmste/85109>
- OECD. (2023). *PISA 2022 assessment and analytical framework*. OECD. <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>
- Puspendik. (2019). *Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kemendikbud RI Tentang PISA*.
- Rifi, A., Urida, A., Sumarti, E., & Susandi. (2024). Pengabdian Masyarakat Dengan Meningkatkan Literasi dan Numerasi Siswa Kelas 2 dan 4 SDN 02 Baturetno Singosari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(5), 56–60. <https://doi.org/10.62017/jpmi>
- Romadloni, N. T., Penatari, R. I., Septiyanti, N. D., & Kurniawan, W. (2024). Meningkatkan Literasi Digital Siswa Melalui Pengembangan Kapasitas Guru. 5(1), 47–55. <https://doi.org/10.47065/jpm.v5i1.2005>
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and interpretations*. OECD Publishing.
- Setyorini, N., Sholeh, K., Daru, S. S., Kadaryati, & Faizah, U. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Ajar Quiziz dan Komic Digital dengan Aplikasi Comic Life 3 / 5 / 15 Full Version Bagi Guru Paud , Taman. 4(1), 67–77. <https://doi.org/10.47065/jpm.v4i1.955>
- Susanta, A., Koto, I., & Susanto, E. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Media Manipulatif Matematika Materi Pengukuran Bagi Guru Sekolah Dasar. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 103–108. <https://doi.org/10.47065/jpm.v3i4.704>
- Susanta, A., Sumardi, H., & Susanto, E. (2022). Students' Mathematical Literacy Ability in Solving Problems on Pattern Material Using the Bengkulu Local Contexts. *Jurnal Didaktik Matematika*, 9(2), 343–357. <https://doi.org/10.24815/jdm.v9i2.26741>
- Susanto, E., Fransiska, H., & Susanta, A. (2023). Students' numerical ability on minimum competency assessment in junior high school. 6(1), 47–53.
- Susanto, E., Susanta, A., & Rusdi. (2022). Pelatihan Penyusunan Instrumen Tes Matematika Online Berbasis PISA Bagi Guru Matematika SMP Bengkulu. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 114–120. <https://doi.org/10.47065/jpm.v2i3.330>