

Pelatihan Media “BaRuRang” (Bangun Ruang Ringkas) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Materi Bangun Ruang

Nur Mukhlisah¹, Aris Dwi Saputra², Eko Agustiawan³, Kurratul Aini⁴

^{1,2,3,4}STKIP PGRI Sumenep, Indonesia

E-mail: 23842021a000768.student@stkippggrisumenep.ac.id¹

Article History:

Received: 11 Juni 2025

Revised: 25 Juli 2025

Accepted: 01 Agustus 2025

Keywords: Pelatihan, Media Pembelajaran, Pemahaman Siswa, Materi Bangun Ruang

Abstract: Rendahnya pemahaman siswa SD tentang bangun ruang masih umum, termasuk di SD Negeri Kebunan 1 Sumenep. Salah satu penyebabnya adalah minimnya variasi dan konteks media pembelajaran di kelas. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang melalui pelatihan pembuatan dan penggunaan media “BaRuRang” (Bangun Ruang Ringkas) dengan pendekatan *service learning*, yang mengintegrasikan kegiatan akademik mahasiswa dengan kebutuhan nyata masyarakat di sekolah. Metode *service learning* sendiri dilaksanakan melalui identifikasi masalah, perencanaan solusi, aksi pelatihan dan pendampingan, serta refleksi hasil bersama siswa. Hasil kegiatan yang menunjukkan bahwa penggunaan media “BaRuRang” yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa di kelas V pada materi bangun ruang. Hasil menunjukkan peningkatan pada skor pemahaman siswa, dari proporsi 37,5% sebelum pelatihan menjadi 77,08% sesudah pelatihan. Hal ini membuktikan efektivitas “BaRuRang” di dalam mendukung pemahaman siswa secara konkret terhadap materi. Media konkret ini membantu siswa mengenali bentuk, ciri, dan perbedaan bangun ruang secara jelas. Selain peningkatan secara kognitif, kegiatan ini yang juga mendorong keterlibatan aktif para siswa dalam proses pembelajaran yang menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna.

PENDAHULUAN

Pemahaman matematika di tingkat sekolah dasar sangatlah penting bagi pengembangan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah di jenjang yang selanjutnya (Aini, 2017). Berdasarkan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 yang dirilis *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD), kemampuan matematika pelajar Indonesia mengalami penurunan signifikan. Pada tahun 2022, skor rata-rata matematika pelajar Indonesia hanya mencapai 366 poin, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD yang berada di kisaran 465-475 poin (Ahdiat, 2024). Skor ini yang menempatkan Indonesia pada level 1a dari 8 level kemampuan matematika. Artinya, pelajar Indonesia hanya mampu menyelesaikan masalah dengan konteks sederhana, tanpa bisa memecahkan masalah yang lebih abstrak.

Data PISA ini juga menunjukkan bahwa kemampuan matematika dasar, termasuk geometri dan bangun ruang, masih menjadi tantangan besar. Situasi ini diperparah metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah (Zaman dkk., 2023), serta masih minimnya penggunaan media pembelajaran konkret yang mendukung visualisasi materi pembelajaran (Lubis dkk., 2025). Sehingga perlu pendekatan baru yang lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai karakteristik belajar anak usia sekolah dasar.

Kenyataan ini terlihat dalam pembelajaran di SD Negeri Kebunan 1 Sumenep. Berdasarkan hasil observasi awal dan metode tanya jawab yang dilakukan bersama siswa kelas V, diketahui bahwa dari 16 siswa yang terlibat, hanya sebagian yang memahami konsep dasar bangun ruang dengan baik. Sebagian besar siswa yang menunjukkan ketertarikan belajar yang rendah terhadap pembelajaran matematika, terutama merasa cepat bosan dan kesulitan dalam membayangkan bentuk-bentuk geometri tiga dimensi.

Wali kelas mengakui mengalami keterbatasan dalam menyediakan media pembelajaran yang mendukung pemahaman visual dan manipulatif terhadap konsep bangun ruang. Namun, SD Negeri Kebunan 1 Sumenep sendiri terletak di lokasi yang cukup strategis dan memiliki akses yang baik terhadap sumber bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran kreatif. Dari sisi sosial juga, komunitas sekolah ini menunjukkan keterbukaan dan antusiasme tinggi terhadap upaya peningkatan kualitas pembelajaran, termasuk dalam kegiatan yang melibatkan kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak luar. Kondisi ini menjadi potensi besar dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih menarik, kontekstual, dan mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan terhadap materi bangun ruang.

Beberapa penelitian sebelumnya yang memperkuat dukungan terhadap penggunaan media pembelajaran inovatif. Penelitian oleh (Martiasari & Kelana, 2022) menunjukkan penggunaan media manipulatif berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) dalam materi jaring-jaring bangun ruang berhasil meningkatkan pemahaman konseptual siswa dengan rata-rata nilai 89 dan respons positif sebesar 77,45%. Sementara itu, penelitian oleh (Andani & Mahmudah, 2023) juga menegaskan bahwa penggunaan media sederhana seperti tusuk sate dalam pembelajaran bangun ruang mampu meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa secara langsung melalui pengalaman konkret. Selanjutnya, pelatihan oleh (Fuady dkk., 2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis power point mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi statistika secara signifikan, yang menegaskan efektivitas media visual dan interaktif dalam pembelajaran matematika. Walaupun hasil penelitian sebelumnya sangat positif, sebagian besar penelitian tersebut belum menekankan aspek keterlibatan masyarakat secara langsung melalui pendekatan *service learning*, di mana pembelajaran menjadi sarana kontribusi nyata mengatasi persoalan pendidikan di lingkungan sosial tertentu. Oleh karena itu, pengabdian ini dirancang tidak hanya tujuan edukatif, tetapi juga kolaboratif dan kontekstual, melibatkan mahasiswa sebagai mitra aktif dalam proses pembelajaran.

Kesenjangan kebutuhan sekolah akan media pembelajaran dan minimnya inovasi yang dapat diterapkan langsung di ruang kelas menjadi salah satu dasar pelaksanaan pengabdian ini. Banyak sekolah dasar, terutama di Sumenep, menghadapi tantangan menyediakan media pembelajaran yang mampu menjembatani pemahaman abstrak siswa terhadap materi matematika, khususnya bangun ruang. Di sisi lain, media ajar yang tersedia secara komersial yang cenderung mahal,

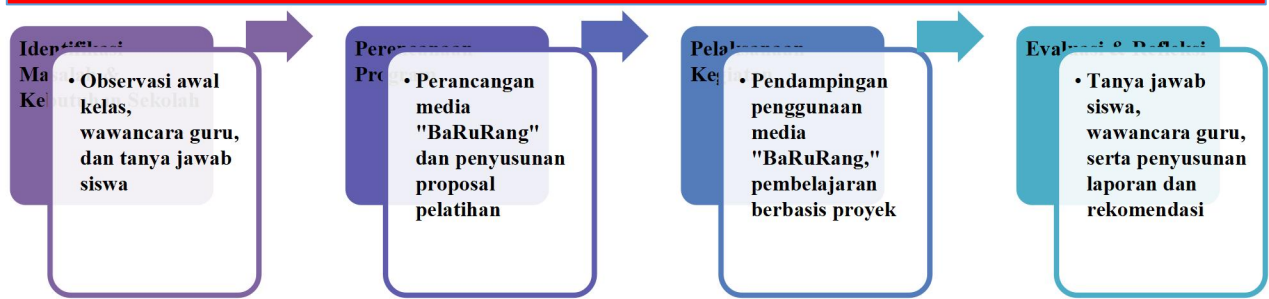
kurang kontekstual, dan tidak sesuai karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang membutuhkan pendekatan secara visual, kinestetik, dan pengalaman langsung (Kusumah & Alawiyah, 2021). Sementara itu, keterbatasan pelatihan dan pengembangan profesional guru juga turut memperlebar kesenjangan pembelajaran. Hal serupa juga ditunjukkan oleh (Alam dkk., 2025) dalam kegiatan pengabdian masyarakat di lembaga bimbingan *Cheerful Course*, di mana pelatihan pemanfaatan media LinkedIn terbukti membantu meningkatkan efektivitas proses rekrutmen tenaga pengajar. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi ini dapat langsung membantu meningkatkan kualitas pendidikan di lapangan.

Inovasi media pembelajaran sederhana tetapi fungsional menjadi relevan. Pendekatan *service learning* ini mengintegrasikan pembelajaran akademik dengan pelayanan langsung kepada masyarakat jarang diadopsi dalam kegiatan pengabdian di lingkungan sekolah (Setyowati & Permata, 2018). Padahal, pendekatan ini yang mampu menciptakan pembelajaran yang tidak hanya bersifat edukatif saja, tetapi juga transformatif, karena melibatkan guru dan siswa sebagai subjek aktif perancangan, pembuatan, dan penggunaan media pembelajaran. Konsep “BaRuRang” ini yang menggabungkan elemen edukatif berbasis proyek, kearifan lokal, serta keterlibatan kolektif sebagai inti dari pengabdian. Inovasi ini merepresentasikan *state of the art* dalam pengabdian masyarakat karena tidak hanya memberikan solusi atas persoalan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai partisipatif, berorientasi pada proses, dan berkelanjutan secara sosial maupun edukatif.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan media “BaRuRang” yang bersifat konkret, kontekstual, dan mudah diterapkan di kelas. Kegiatan ini juga bertujuan memberdayakan guru mengembangkan keterampilan menciptakan media pembelajaran kreatif berbasis bahan lokal dan pendekatan partisipatif, sehingga mendorong kemandirian dan inovasi dalam proses belajar mengajar. Guru tidak hanya bertindak sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai mitra dalam produksi dan refleksi pembelajaran. Kegiatan ini diharapkan menumbuhkan kesadaran kolektif seluruh warga sekolah terutama siswa, guru, dan kepala sekolah pentingnya kolaborasi dan inovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *service learning*, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan akademik dengan pelayanan masyarakat secara langsung. Pendekatan ini yang menekankan keterlibatan aktif antara civitas akademika dan komunitas lokal dalam proses identifikasi masalah, pencarian solusi, implementasi aksi, hingga proses refleksi (Setyowati & Permata, 2018). Kegiatan pelatihan media “BaRuRang” (Bangun Ruang Ringkas) dijadikan sarana peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dan pembelajaran praktis oleh mahasiswa yang berorientasi pada penyelesaian masalah, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Proses *service learning* dalam Pengabdian

Berdasarkan alur di atas, pada tahap pertama ini dimulai identifikasi masalah dan kebutuhan sekolah melalui observasi awal kelas, wawancara dengan guru, serta tanya jawab siswa. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal yang mengenai kondisi dan permasalahan yang dihadapi. Pada tahap kedua, perencanaan program, dilakukan perancangan media pembelajaran yang dinamakan "BaRuRang" serta penyusunan proposal pelatihan yang relevan dengan hasil identifikasi awal. Tahap ketiga adalah proses pelaksanaan kegiatan, di mana dari tim pengabdian (mahasiswa) menunjukkan penggunaan media "BaRuRang" dalam pembelajaran. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan media digunakan secara efektif dalam konteks pembelajaran. Akhirnya, tahap evaluasi dan refleksi dilakukan dengan tanya jawab siswa dan wawancara guru untuk memperoleh masukan dan saran, diikuti penyusunan laporan serta rekomendasi. Tahapan ini yang menekankan akan pentingnya evaluasi terhadap dampak kegiatan sekaligus dasar perbaikan berkelanjutan.

Sebagai bagian dari proses evaluasi tersebut, subjek dalam penelitian ini adalah 16 siswa kelas V SD Negeri Kebunan 1 Sumenep. Pelaksanaan pelatihan menggunakan evaluasi tanya jawab lisan, baik sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan. Sebelum pelatihan, siswa yang diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan secara lisan untuk mengukur pemahaman awal. Kemudian, peneliti akan memberikan pelatihan dengan memperlihatkan media "BaRuRang" berupa bentuk konkret kubus, balok, prisma, limas, kerucut, dan tabung sambil menjelaskan ciri-ciri dan contoh dari penggunaannya. Media "BaRuRang" sendiri terbuat dari potongan karton tebal, lengkap dengan garis lipatan dan petunjuk langkah perakitan. Melalui pelatihan ini, siswa dilatih memotong, melipat, dan merekat potongan jaring menjadi kubus, balok, prisma, atau limas sesuai instruksi. Terakhir barulah dilakukan tanya jawab kembali untuk mengukur perubahan pemahaman siswa setelah pelatihan dengan tanya jawab lisan.

Dalam upaya mendukung proses tersebut, peneliti yang menggunakan instrumen berupa tiga pertanyaan lisan yang diajukan baik sebelum maupun sesudah pelatihan. Instrumen ini dirancang berupa daftar pertanyaan dan kunci jawabannya melalui Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Pertanyaan dan Kunci Jawaban

No.	Pertanyaan	Kunci Jawaban Singkat
1.	Bisa tunjukkan mana yang bentuknya seperti kubus? Apa ciri-cirinya?	Kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi, semua rusuk sama panjang.

2.	Menurut kamu, bentuk kerucut biasa dipakai untuk benda apa di kehidupanmu?	Contohnya: topi ulang tahun, <i>cone</i> es krim, terompet, pembatas jalan.
3.	Apa perbedaan antara tabung dan kerucut?	Tabung punya dua alas datar, kerucut hanya satu alas dan runcing.

Setiap jawaban siswa akan diberi skor 1 jika jawabannya tepat atau mendekati benar, dan skor 0 jika jawabannya salah atau tidak menjawab. Skor maksimal yang bisa diperoleh oleh satu siswa adalah 3 poin. Skor seluruh siswa akan dikumpulkan dan dihitung rata-ratanya, baik sebelum maupun sesudah pelatihan. Hasil dari perhitungan rata-rata ini digunakan untuk melihat apakah terjadi peningkatan pemahaman siswa, seperti Tabel 2.

Tabel 2. Format Perolehan Skor Pemahaman Siswa

Inisial Siswa	Skor Sebelum Pelatihan	Skor Sesudah Pelatihan
S 1		
...		
S 16		
Total Skor		

Rumus menghitung persentase total skor:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Total Keseluruhan}} \times 100\%$$

Keberhasilan kegiatan pelatihan ini diukur dari adanya peningkatan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pelatihan dianggap berhasil apabila setiap siklus pembelajaran ditandai dengan tingkat pemahaman siswa yang sesuai dengan kriteria pada Tabel 3 di bawah ini (Rosna, 2018).

Tabel 3. Kriteria Penilaian Pemahaman Siswa

Persentase (%)	Kategori
0 – 20%	Sangat Kurang
20 – 40%	Kurang
40 – 60%	Cukup
60 – 80%	Baik
80 – 100%	Sangat Baik

Persentase total skor antara sebelum dan sesudah pelatihan digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan adanya peningkatan pemahaman siswa. Metode ini dapat memberikan gambaran obyektif mengenai efektivitas media pembelajaran “BaRuRang” dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

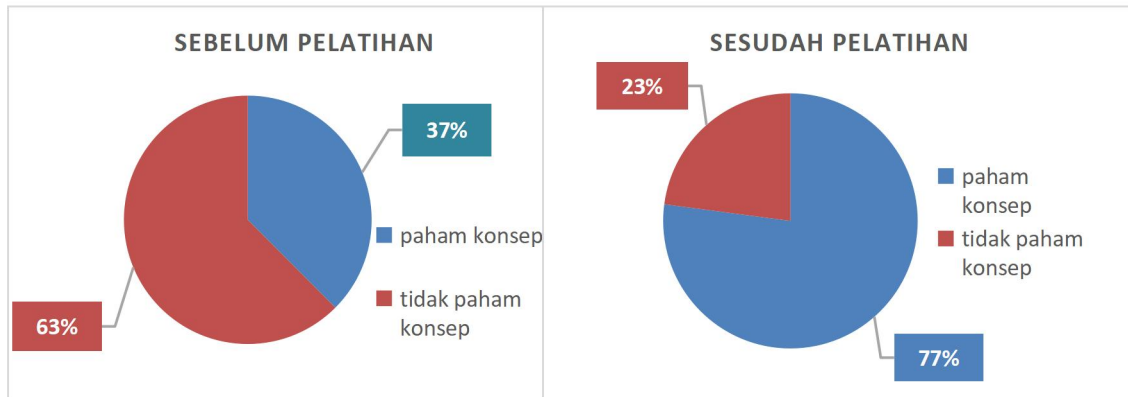
Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa penggunaan media “BaRuRang” (Bangun Ruang Ringkas) mewujudkan pemahaman siswa kelas V SD Negeri Kebunan 1 Sumenep terhadap materi bangun ruang. Efektivitas media ini yang terlihat baik dari aspek kognitif siswa maupun keterlibatan dalam proses belajarnya. Berdasarkan evaluasi melalui tanya jawab sederhana serta observasi secara langsung, terjadi peningkatan yang cukup mencolok pada pemahaman para siswa mengenai konsep dasar bangun ruang, seperti pengenalan bentuk, sifat permukaan bangun, hingga karakteristik bentuk bangun tiga dimensi.

Hal ini sejalan dengan data hasil tanya jawab lisan setelah pelatihan media pembelajaran “BaRuRang” yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk setiap jawaban benar atau mendekati benar, dan skor 0 untuk jawaban yang salah atau tidak menjawab. Skor maksimal untuk setiap siswa adalah 3 poin. Penilaian dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pelatihan. Berikut ini adalah rekapitulasi skor pemahaman siswa, pada Tabel 4. di bawah ini.

Tabel 4. Perolehan Skor Pemahaman Siswa Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Inisial Siswa	Skor Sebelum	Skor Sesudah
AMS	1	3
DF	2	3
ARY	1	2
BTN	0	2
CLM	1	2
DKA	2	3
EWR	1	2
FPG	2	3
GHL	1	2
HSI	0	1
IJK	2	3
JLM	1	2
KNT	0	2
LOR	1	2
MPS	2	3
NQT	1	2
Total Skor	18	37

Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa total perolehan skor pemahaman siswa sebelum pelatihan yang memperoleh hasil sebesar 18, sedangkan untuk skor sesudah pelatihan meningkat menjadi 37. Perolehan skor tersebut divisualisasikan pada Gambar 2.



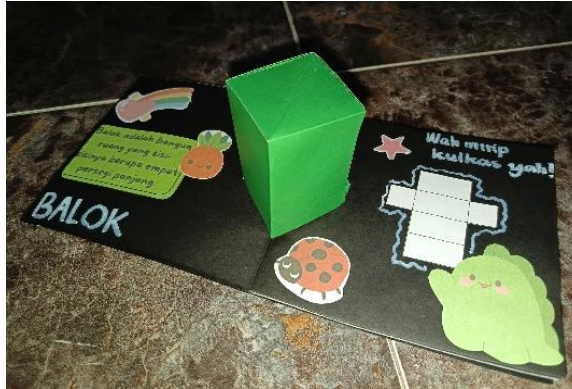
Gambar 2. Perbandingan Total Skor Pemahaman Siswa Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Gambar di atas yang menunjukkan proporsi total skor pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan kriteria penilaian, bahwa persentase sebelum hanya 37,5% termasuk dalam kategori kurang, sedangkan sesudah pelatihan meningkat hingga 77,08% termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan dalam pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang setelah mengikuti pelatihan. Peningkatan menandakan penggunaan media konkret seperti “BaRuRang” berpengaruh positif dalam membantu siswa memahami konsep geometri tiga dimensi secara lebih visual dan menyenangkan. Hal tersebut yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Siswa Memperhatikan Media “BaRuRang”

Melalui observasi dan dokumentasi di atas, siswa yang menerima penjelasan secara lisan tanpa media masih banyak yang kebingungan, terutama ketika membedakan antara bentuk yang mirip seperti tabung maupun kerucut. Namun, para siswa setelah melihat langsung bentuk fisiknya dan mendiskusikannya secara interaktif, pemahaman mereka menjadi lebih kuat. Mereka menjadi lebih mengenal detail bentuk dan keterangan fisik bangun ruang tersebut yang belum mereka ketahui, seperti Gambar 4.



Gambar 4. Wujud Media “BaRuRang”

Wujud dan penggunaan media “BaRuRang” ini yang membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan, sebab siswa dapat menyentuh secara langsung dan berinteraksi dengan alat bantu tersebut. Metode tanya jawab secara lisan juga membuat para siswa merasa lebih bebas untuk mengekspresikan pemahamannya tanpa tekanan formal seperti ujian tertulis, sehingga informasi yang diperoleh lebih alami dan sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Kegiatan pengabdian ini mendapatkan respons yang baik dari siswa, seperti Gambar 5. sebagai berikut.



Gambar 5. Pengabdian di Kelas V SD Negeri Kebunan 1 Sumenep

Pada refleksi akhir sesi, mayoritas siswa menyatakan bahwa mereka merasa senang dan lebih mudah memahami materi bangun ruang karena dapat melihat dan menyentuh bentuknya secara langsung. Siswa menilai bahwa belajar dengan media ini membuat pelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan, karena visualnya bisa dijangkau. Sebagian besar dari mereka mengaku diri saat diminta menjawab dan menjelaskan sifat-sifat bangun ruang. Hal ini yang mencerminkan keterlibatan siswa tidak hanya terjadi secara fisik dalam aktivitas, tetapi juga secara kognitif dan afektif. Mereka menilai kegiatan ini sebagai pengalaman belajar yang bermakna karena memungkinkan mereka menjadi lebih percaya diri, mampu berpikir secara kritis, berkreasi secara langsung.

Dari sisi persepsi, siswa menganggap bahwa penggunaan media “BaRuRang” membuat materi matematika terasa lebih nyata dan tidak abstrak. Hal ini memperkuat asumsi bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan media konkret mampu memberikan dampak positif terhadap cara pandang siswa terhadap pelajaran matematika, yang selama ini dianggap sulit dan

tidak menarik. Respons positif siswa ini menjadi salah satu indikator keberhasilan kegiatan pengabdian ini dalam menciptakan pengalaman belajar siswa yang lebih kontekstual dan menyenangkan serta inovatif (Salim dkk., 2020).

KESIMPULAN

Pelatihan media pembelajaran “BaRuRang” ini mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas V SD Negeri Kebunan 1 Sumenep terhadap materi bangun ruang secara signifikan. Berdasarkan hasil analisis data, penggunaan media “BaRuRang” terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa, ditunjukkan oleh proporsi total skor sesudah pelatihan sebesar 77,08%, jauh lebih tinggi dibandingkan skor sebelum pelatihan yang hanya 37,5%. Hal ini yang menegaskan bahwa media konkret mampu memfasilitasi proses belajar siswa secara lebih aktif dan bermakna. Penggunaan media konkret yang dapat disentuh dan diamati langsung membuat konsep bangun ruang yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh para siswa. Selain itu, metode tanya jawab lisan dan pendekatan interaktif mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Respons positif dan antusiasme siswa menjadi bukti bahwa pembelajaran berbasis media nyata memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Disarankan media “BaRuRang” untuk terus dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Ahdiat, A. (2024). *PISA 2022: Kemampuan matematika pelajar Indonesia turun*. Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/pendidikan/statistik/169ba863e25c3d3/pisa-2022-kemampuan-matematika-pelajar-indonesia-turun>
- Alam, H. S., Putra, A. A. G. A. M., Devananda, N. M. A., Putri, I. G. A. T., & Pradnyana, I. P. G. Y. (2025). Pemanfaatan media digital dalam rekrutmen tutor di bimbil dengan LinkedIn. *Joong-Ki : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 605–609. <https://doi.org/10.56799/JOONGKI.V4I3.8881>
- Aini, K. (2017). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Autentik : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 1(1), 18–27. <https://autentik.stkipgrisumenep.ac.id/index.php/autentik/article/view/3>
- Andani, D. A. P., & Mahmudah, I. (2023). Media Pembelajaran Bangun Ruang dari Tusuk Sate untuk Kelas IV MI. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa, Sastra, Seni, dan Pendidikan Dasar (SENSASEDA)*, 3, 50–55. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/sensaseda/article/view/2593>
- Fuady, A., Agustiawan, E., Abidin, Z., & Faradiba, S. S. (2023). Pelatihan Pembelajaran Media Digital Berbasis Power Point Materi Statistika pada Mahasiswa. *Jurnal Abdimas PHB Vol*, 6(3). <https://doi.org/10.30591/japhb.v6i3.4645>
- Rosna, A. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajar IPA di kelas IV SD Terpencil Binaa Barat. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(7), 118217.
- Kusumah, W., & Alawiyah, T. (2021). *Guru Penggerak: Mendorong Gerak Maju Pendidikan Nasional*. CV. Andi Offset.
- Lubis, R. N., Sari, S. H., Lubis, S. P., Fransisca, Y., Hutahut, Y. S. H., & Rusman, A. A. (2025). Penyebab Kesulitan Belajar Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Joong-Ki : Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 774–783. <https://doi.org/10.56799/JOONGKI.V4I3.8538>
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22460/JPP.V1I1.10356>
- Salim, S., Ikman, I., Suhar, S., Kodirun, K., Pabunga, D. B., & Saputra, H. N. (2020). Pelatihan Pembuatan Blog sebagai Media dalam Pembelajaran SMK. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 2(2), 336–344. <https://doi.org/10.31316/JBM.V2I2.655>
- Setyowati, E., & Permata, A. (2018). Service Learning: Mengintegrasikan Tujuan Akademik Dan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat. *Bakti Budaya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 143. <https://doi.org/10.22146/BB.41076>
- Zaman, A. Q., Irnawati, I., & Widyatama, P. R. (2023). PPKn Teachers' Efforts in Understanding Students Through the Merdeka Belajar Curriculum. *JED (Jurnal Etika Demokrasi)*, 8(4), 459–468. <https://doi.org/10.26618/JED.V8I4.13077>