

Asistensi mengajar: pengenalan alat peraga taring baru pada pembelajaran matematika di SDN 119 belalang

Umul Haeri*, Aisyah Nursyam, Andi Trisnowali MS

*Universitas Muhammadiyah Bone, Jl. Abu Dg. Pasolong No. 62. Watampone, Sulawesi Selatan, Indonesia, 92714

INFORMASI ARTIKEL

Article History:

Submission: 13-11-2024

Revised: 09-12-2024

Accepted: 28-12-2024

* Korespondensi:

Umul Haeri

umulhaeri3@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu kompetensi penting bagi guru adalah kompetensi pedagogik yang harus terus ditingkatkan agar keterampilan dalam mengelola kelas meningkat. Langkah yang dapat diambil yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga sebagai jembatan dalam menyampaikan bahan ajar. Pada jenjang sekolah dasar, materi matematika memerlukan media pembelajaran berupa alat peraga agar siswa dapat menguasai konsep matematika secara nyata dengan memanfaatkan alat peraga yang konkret. Kenyataan di lapangan SDN 119 Belalang Kelurahan Mataran dimana penggunaan media pembelajaran hanya untuk sebagian materi pokok yang dipahami, sehingga perlu diadakan pengenalan dan praktik penggunaan media pembelajaran matematika. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengenalkan praktik penggunaan alat peraga matematika TARING BARU (Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang) pada guru di SDN 119 Belalang Kelurahan Mataran. Hal ini dianggap penting untuk membantu guru dalam mengatasi tantangan matematika yang sering dihadapi siswa. Secara umum, kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi penggunaan, praktik langsung, tanya jawab, dan evaluasi. Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa alat peraga TARING BARU mendapatkan respon yang positif dari peserta kegiatan dengan persentase rata-rata 90,4. Peserta memahami dan terampil dalam menggunakan alat peraga serta termotivasi untuk mengembangkan keterampilan menggunakan alat peraga pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Sebab sebelumnya, proses pembelajaran guru terbatas pada visualisasi di papan tulis, sehingga pengetahuan yang diterima siswa masih abstrak. Melalui penggunaan alat peraga, siswa dapat melihat secara langsung benda konkret yang berkaitan dengan materi yang disampaikan guru. Sehingga kegiatan pengabdian ini memiliki efek positif bagi guru-guru sekolah dasar dalam menerapkan media pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Alat peraga; putaran jaring bangun ruang; matematika

Teaching assistance: Introduction of new fang teaching aids in mathematics learning at SDN 119 Belalang

ABSTRACT

One of the important competencies for teachers is pedagogical competence which must be continuously improved so that classroom management skills increase. Steps that can be taken are to introduce learning media in the form of teaching aids as a bridge in delivering teaching materials. At the elementary school level, mathematics material requires learning media in the form of teaching aids so that students can master mathematical concepts in real terms by utilizing concrete teaching aids. The reality in the field at SDN 119 Belalang, Mataran Village, where



the use of learning media is only for some of the main materials that are understood, so it is necessary to conduct an introduction and practice of using mathematics learning media. The purpose of this activity is to introduce the practice of using the TARING BARU (Rotation of Spatial Nets) mathematics teaching aid to teachers at SDN 119 Belalang, Mataran Village. This is considered important to help teachers overcome the mathematics challenges that students often face. In general, this community service activity uses lecture methods, demonstrations of use, direct practice, questions and answers, and evaluations. Based on the results of the activity, it can be concluded that the TARING BARU teaching aid received a positive response from the participants with an average percentage of 90.4. Participants understand and are skilled in using teaching aids and are motivated to develop skills in using teaching aids in mathematics learning activities in the classroom. Because previously, the teacher's learning process was limited to visualization on the board, so that the knowledge received by students was still abstract. Through the use of teaching aids, students can directly see concrete objects related to the material presented by the teacher. So that this community service activity has a positive effect on elementary school teachers in implementing learning media in schools.

Keywords: Teaching aids; rotation of spatial nets; mathematics

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia. Sundayana meyakini bahwa matematika termasuk salah satu komponen yang berperan krusial terhadap pendidikan, sehingga matematika merupakan ilmu yang dipelajari oleh setiap manusia dan termasuk salah satu bidang studi yang mendorong kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi [1]. Johnson dan Myklebust mengutarakan bahwa matematika termasuk bahasa simbolik yang berfungsi praktis guna mengungkapkan hubungan spasial dan kuantitatif. Sementara fungsi teoritisnya adalah untuk mempermudah berpikir sehingga pembelajaran matematika bermula dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi [2]. Meskipun matematika mempunyai peranan krusial dalam keseharian, namun masih banyak orang yang tak berminat dengan matematika.

Keluhan yang paling umum tentang matematika yakni bahwa matematika termasuk mata pelajaran yang menantang, memusingkan, terlalu abstrak, dan banyak istilah lainnya yang memperlihatkan ketidaksukaan terhadap pelajaran matematika [3]. Hal ini menyebabkan siswa menolak untuk belajar matematika karena mereka akan memiliki pikiran negatif ketika akan menghadapinya. Matematika sulit dipahami karena sifatnya yang abstrak [4]. Pembelajaran geometri diyakini selaku salah satu pembelajaran matematika yang sulit. Geometri termasuk salah satu cabang matematika yang mengkaji tentang pengukuran yang berkaitan dengan bentuk ataupun gambar [5]. Imajinasi yang tinggi dan pengetahuan yang realistis diperlukan untuk memahami materi ini karena mengandung tingkat abstraksi yang sangatlah sulit untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar [6]. Anak-anak umur 7-11 tahun berada dalam tahap operasional konkret, yang mengharuskan mereka diberikan kegiatan yang melibatkan hal-hal atau situasi nyata yang dapat diterima akal mereka untuk memahami suatu konsep [7].

Semua konsep atau prinsip matematika hanya dapat dipahami dengan benar jika disajikan dalam bentuk konkret kepada siswa [8]. Terbatasnya penerapan visualisasi oleh guru di kelas yakni masih terbatas pada visualisasi papan tulis dan menjadi penyebab rendahnya kecerdasan visual siswa [9]. Disinilah guru sangat berperan dengan kompetensi pedagogik yang dimilikinya agar mampu meramu pelajaran matematika menjadi lebih konkret [10]. Guru di sekolah dasar harus mampu memberikan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kognitif siswanya dan mampu mengubah sikap siswa agar senang, berminat, dan bersikap positif terhadap matematika [11]. Selain itu, guru haruslah mampu menyampaikan konsep dengan baik yaitu dengan cara yang dapat diterima oleh siswa sekolah dasar



sehingga guru haruslah menjadi lebih ahli terhadap pengembangan ataupun pemanfaatan media pembelajaran inovatif [12]. Salah satu pilihan yang tersedia bagi para guru guna menunjang pemahaman siswa tentang konsep geometri, khususnya bangun ruang yang bersifat abstrak, ialah pemakaian alat peraga matematika [13].

Guru memanfaatkan alat peraga guna membantu mengkomunikasikan konsep kepada siswa secara efisien selama proses pembelajaran [14]. Temuan penelitian memperlihatkan manfaat alat peraga terhadap proses pembelajaran. Siswa belajar matematika pada materi tiga dimensi melalui penerapan alat peraga lebih baik dibanding melalui pembelajaran konvensional [15]. Penelitian lainnya menemukan bahwa pemakaian alat peraga meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang dengan hasil 85,71% siswa menyelesaikan pembelajaran dengan kualifikasi baik [16].

Namun faktanya di lapangan memperlihatkan bahwa masih sedikitnya sekolah dasar yang memakai alat peraga selaku media pembelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan sosialisasi guna memperkenalkan alat peraga kepada guru dan memberikan praktik langsung alat peraga untuk kemudian dipelajari oleh siswanya. Begitu pula pada saat pembelajaran di SDN 119 Belalang, guru hanya memberikan penjelasan di papan tulis, akibatnya siswa tampak pasif sekaligus tidak mampu memahami materi pelajaran. SDN 119 Belalang adalah salah satu sekolah penyelenggara pendidikan yang berlokasi di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang yang ingin mencapai tujuan Pendidikan, salah satu caranya dengan meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Berdasarkan hasil observasi dan kunjungan serta hasil diskusi bersama Ibu Salma, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SDN 119 Belalang diperoleh informasi: 1) Mayoritas guru menggunakan media pembelajaran hanya untuk beberapa materi dasar yang dipahami oleh guru saja. 2) Belum semua guru mampu menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi ajar di kelas. 3) Belum semua guru pernah mengikuti pelatihan penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk memperkenalkan media pembelajaran matematika sekolah dasar. Media yang digunakan adalah TARING BARU (Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang). Alat peraga Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang adalah sebuah perangkat pembelajaran matematika yang dirancang untuk memvisualisasikan dan memahami struktur bangun ruang dalam dimensi tiga. Tujuan perancangan alat peraga TARING BARU matematika ialah guna menghasilkan alat peraga yang estetis, instruktif, sekaligus bisa diterima [17]. Adapun komponen alat peraga TARING BARU terdiri atas: (1) Pada bagian spinner terdapat 2 bagian soal, yaitu pada bagian pertama terkait bentuk jaring-jaring bangun ruang kemudian di bagian kedua terkait titik sudut, sisi serta rusuk bangun ruang. (2) Media jaring-jaring bangun ruang. (3) Media kerangka-kerangka bangun ruang.

Alat peraga TARING BARU memiliki sejumlah manfaat. Manfaat pertama yakni pembelajaran matematika menjadi lebih menarik melalui bentuk serta tampilan alat peraga TARING BARU yang khas. Penerapan strategi pembelajaran yang menarik sekaligus menyenangkan sejak dini sangatlah krusial guna meningkatkan semangat belajar siswa, antusiasme dalam belajar, serta pemahaman tentang pentingnya menguasai matematika. Manfaat kedua yakni pembuatan alat peraga TARING BARU tergolong mudah. Manfaat ketiga yakni siswa bisa belajar sambil bersenang-senang memakai alat peraga TARING BARU. Siswa bisa dengan cepat memahami konsep materi pada jaring-jaring bangun ruang dikarenakan materi tersebut disusun dengan metode permainan dalam alat peraga ini. Alat peraga TARING BARU selain mempunyai sejumlah manfaat, alat peraga ini juga mempunyai kekurangan. Salah satunya yakni spin alat peraga ini tidak berputar cukup cepat. Selain itu, alat peraga TARING BARU relatif besar sehingga sulit untuk dibawa kemana saja.

Pengenalan penggunaan alat peraga TARING BARU, diharapkan dapat mendorong guru untuk berpikir kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran, memudahkan penyampaian materi geometri terkhusus bangun ruang. Sehingga pemakaian alat peraga bisa membuat objek bangun ruang dari yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret karena menggunakan semua indera pada saat menerapkan alat peraga. Dengan demikian, kehadiran alat peraga pembelajaran matematika di sekolah membantu memenuhi kebutuhan beserta minat guru maupun siswa selama pembelajaran.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Senin, 28 Oktober 2024 di SDN 119 Belalang. Kegiatan ini melibatkan pelaksana pengabdian, Kepala Sekolah dan guru SDN 119 Belalang. Kegiatan

pengabdian ini memiliki tujuan mengenalkan dan praktik penggunaan alat peraga matematika TARING BARU (Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang) pada guru di SDN 119 Belalang Kelurahan Mataran. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam sejumlah tahapan, mencakup persiapan, pelaksanaan kegiatan serta evaluasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengenalan dan praktik penggunaan alat peraga TARING BARU (Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang) merupakan bentuk kegiatan pengabdian yang dilakukan dimana hasil kegiatan ini diyakini bisa membantu guru menjadi lebih mahir terhadap pelaksanaan proses pembelajaran melalui penerapan strategi pengajaran yang menarik sekaligus mengembangkan keterampilan matematika siswa sehingga guru bisa mengikuti perkembangan zaman beserta menjadi pendidik profesional. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 8 (delapan) orang yang mencakup Kepala Sekolah beserta sejumlah guru SDN 119 Belalang Kelurahan Mataran di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi Selatan di hari Senin, 28 Oktober 2024. Adapun rincian tahapan kegiatan pengabdian sebagai berikut.

Persiapan

Pada tahap ini mempersiapkan administrasi berupa angket sebagai bahan evaluasi dan memproduksi alat peraga pembelajaran matematika untuk materi bangun ruang menurut desain alat peraga yang sudah disiapkan yang akan dijadikan pengenalan penggunaan media pembelajaran.

Alat serta bahan yang dibutuhkan terkait pembuatan alat peraga TARING BARU ialah kardus bekas, *styrofoam*, kertas karton, gunting, *double tape*, penggaris, pensil, lem, isolasi beserta hasil *print* jaring-jaring bangun ruang. Sesudah alat beserta bahan terkumpul, media dibuat secara bertahap mencakup 4 tahapan, yakni:

- Tahap Pertama: Pembuatan pola *spinner* TARING BARU: a) Menyiapkan alat serta bahan, yakni: *styrofoam*, kardus bekas, *cutter*, gunting, pensil, beserta penggaris. b) Buat 2 pola melingkar besar pada kardus, lalu potong kardus menyesuaikan pola. c) Di tengah lingkaran besar, gambar pola lingkaran kecil. d) Selain itu, buat pola lingkaran yang lebih besar dari lubang tengah lingkaran kemudian potong dengan rapi.
- Tahap Kedua: Penyusunan rangkaian pola *spinner* TARING BARU: a) Menyiapkan pola yang sudah dibuat: 1 lingkaran kecil, 1 lingkaran besar. b) Kemudian menyiapkan kertas karton, lem fox, gunting, beserta *double tape*. c) Keluarkan 2 lingkaran dari kardus, gabungkan, kemudian gunakan lem fox untuk merekatkannya. d) Lapsi pola lingkaran *spinner* dengan karton, kemudian gunakan *double tape* untuk merekatkannya.
- Tahap Ketiga: Menyiapkan jaring-jaring dan kerangka bangun ruang.
- Tahap Keempat: Tahapan terakhir desain *spinner* jaring-jaring bangun ruang: a) Siapkan *spinner*, gambar jaring-jaring bangun ruang dan pulpen. b) Menggunting seluruh gambar jaring-jaring bangun ruang. c) Melapsi gambar jaring-jaring bangun ruang memakai isolasi. d) Buatlah tanda panah dan tempelkan pada pola lingkaran kecil. e) Lubangi kedua pola lingkaran menggunakan tempat pulpen sebagai alat putar dari pola lingkaran.



Gambar 1. Pembuatan alat peraga TARING BARU.

Berdasarkan pada [Gambar 1](#), menunjukkan proses pembuatan alat peraga mulai dari tahap menyiapkan alat dan bahan, membuat pola *Spinner* TARING BARU, menyusun rangkaian pola *Spinner* TARING BARU, menyiapkan jaring-jaring dan kerangka bangun ruang hingga proses akhir desain *Spinner* TARING BARU. Tujuan pembuatan media ini yakni guna menciptakan alat peraga pembelajaran yang bersifat instruksional sekaligus estetik sehingga bisa meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar. Stres beserta kemalasan siswa selama proses pembelajaran pun bisa berkurang berkat ilustrasi yang mudah beserta penguatan konsep ataupun informasi dari alat peraga tersebut [18].



Gambar 2. Spinner alat peraga TALING BARU.



Gambar 3. Jaring-jaring dan kerangka bangun ruang.



Gambar 4. Alat peraga TARING BARU.

Berdasarkan [Gambar 3](#) dan [Gambar 4](#), memperlihatkan bahwa alat peraga TARING BARU terdiri dari *spinner* atau putaran jaring-jaring bangun ruang, jaring-jaring dan kerangka bangun ruang. Dimana alat peraga TARING BARU matematika berisi materi bangun ruang, diantaranya bermacam jaring-jaring bangun ruang, bentuk-bentuk bangun ruang dan sifat dari bangun ruang yang meliputi sisi, titik sudut, rusuk beserta beragam hal yang timbul akibat adanya hubungan pada bangun ruang.

Pelaksanaan kegiatan

a. Ceramah

Penyampaian informasi tentang pengenalan media pembelajaran berupa alat peraga matematika, materi pokok bahasan matematika yang relevan dengan alat peraga, manfaat dan tujuan alat peraga. Pada tahap pertama, kegiatan ini dibuka oleh moderator dan dilanjutkan narasumber untuk menjelaskan tujuan dan kegiatan utama yang akan dilaksanakan. Didahului dengan refleksi terkait permasalahan yang dijumpai siswa dalam pembelajaran, rendahnya motivasi beserta minat siswa terhadap pembelajaran matematika serta keterbatasan guru dalam penggunaan media pembelajaran untuk menjelaskan konsep matematika terutama pada materi geometri jika hanya berfokus pada visualisasi di papan tulis sehingga siswa akan sulit memahami konsep geometri yang bersifat abstrak. Dilanjutkan narasumber menjelaskan bahwa guna menangani permasalahan tersebut dibutuhkan model pembelajaran yang unik dan menyenangkan yang mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa, serta mampu menjelaskan konsep yang bersifat abstrak. Dimana dalam hal ini narasumber memperkenalkan media pembelajaran berupa alat peraga matematika.



Gambar 5. Pengenalan alat peraga TARING BARU.

Berdasarkan pada Gambar 5, menunjukkan Narasumber memperkenalkan alat peraga TARING BARU dimana Narasumber menjelaskan tentang kegunaan alat peraga beserta tujuannya dan komponen-komponen alat peraga. Selain itu, narasumber menjelaskan materi yang berkaitan dengan alat peraga TARING BARU yakni terkait bangun ruang, spesifiknya terkait bermacam bangun ruang, bagian-bagian bangun ruang, sifat bangun ruang dan ragam jaring-jaring bangun ruang.

Salah satu penelitian terdahulu menjelaskan bahwa pemakaian alat peraga mampu menghasilkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang dengan persentase ketuntasan mencapai 85,71% dengan kualifikasi baik [16]. Penggunaan alat peraga diperuntukkan agar pembelajaran mendekati dunia nyata, membantu representasi gambar yang mewakili keadaan sesungguhnya yang mampu menjelaskan bentuk dan sifat bangun ruang, meningkatkan kreativitas dalam pengajaran dan menciptakan aktivitas yang menyenangkan.

b. Demonstrasi penggunaan

Kegiatan demonstrasi alat peraga dilakukan untuk menyajikan, memperlihatkan, dan memperagakan cara penggunaan alat peraga secara jelas dan terstruktur. Pada tahap ini, narasumber menguraikan terkait alur, prosedur pemakaian media yang tersedia beserta konsep matematika dalam alat peraga.



Gambar 6. Memperagakan alat peraga TARIB BARU.

Berdasarkan pada Gambar 6, menunjukkan Narasumber memperagakan alat peraga. Adapun langkah-langkahnya dimulai dengan memutar *spinner* yang berisi gambar jaring-jaring bangun ruang. Kemudian menunjukkan jaring-jaring sesuai pada gambar *spinner* yang telah dipilih dan merakitnya menjadi bangun ruang dengan menyesuaikan pada kerangka bangun ruang. Langkah terakhir yaitu menebak nama dan jenis bangun ruang hasil rakitan sendiri serta menunjukkan bagaimana alat peraga dapat membantu dalam visualisasi.

c. Praktik Langsung

Pada tahap ini, guru diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan alat peraga secara langsung. Hal ini bertujuan untuk memastikan peserta memahami penggunaan alat peraga TARING BARU. Selain itu, efektivitas alat peraga TARING BARU dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dinilai melalui metode praktik yang menerapkan rancangan model alat peraga ke dalam situasi dunia nyata dengan mengikuti petunjuk pemakaian alat peraga TARING BARU dalam pembelajaran matematika.



Gambar 7. Mempraktikkan alat peraga TARING BARU.

Berdasarkan pada **Gambar 7**, memperlihatkan peserta mempraktikkan langsung alat peraga TARING BARU. Adapun langkah-langkah penggunaan alat peraga TARING BARU adalah sebagai berikut: 1) Peserta bermain menggunakan *spinner* TARING BARU untuk memilih jaring-jaring bangun ruang. 2) Peserta harus memperkirakan bentuk bangun ruang melalui gambar jaring-jaring bangun ruang yang ditampilkan dalam gambar. 3) Narasumber menawarkan alat bantu dalam bentuk jaring-jaring bangun ruang yang sesuai dengan gambar yang ditunjuk oleh anak panah sebelum menebak. 4) Peserta menyusun sendiri jaring-jaring bangun ruang pemberian narasumber dan menyesuaikan dengan kerangka yang ada untuk memperkirakan bentuk bangun ruang melalui gambar. 5) Setelah menebak bangun ruang yang terbentuk, peserta diminta untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam *spinner* dengan menggunakan bangun ruang yang telah dibentuk. Adapun pertanyaan didalam *spinner* yaitu berisi tentang jumlah sisi, rusuk, titik sudut, menunjukkan bagian atas dan alas dari jaring-jaring bangun ruang.

d. Tanya Jawab

Setelah dilakukan tahap pengenalan alat peraga dan materi yang sesuai dengan alat peraga sampai dengan proses penggunaan alat peraga dalam menyelesaikan dan menemukan solusi dari soal terkait bangun ruang hingga mencapai tahap terakhir yaitu tanya jawab.



Gambar 8. Proses tanya jawab.

Berdasarkan pada **Gambar 8**, menunjukkan kegiatan proses tanya jawab oleh peserta. Tanya jawab dilakukan sebagai bentuk interaksi dalam pengenalan alat peraga terkait kendala yang akan dihadapi pada saat penyampaian materi bangun ruang setelah dilakukannya praktik. Adapun pertanyaan yang muncul dari peserta yakni: (1) Hambatan guru terkait pengelolaan waktu ketika memakai alat peraga. (2) Kekhawatiran guru terkait pemakaian alat peraga selaku penyampai pesan. Definisi alat peraga, persyaratan alat peraga yang efektif, faktor yang perlu dipertimbangkan ketika memilih alat peraga, beserta keuntungan alat peraga, keseluruhannya ditekankan oleh narasumber. Dilanjutkan dengan menjelaskan bahwa alat peraga selain digunakan untuk membantu penyampaian konsep materi, alat peraga juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi atau penguatan materi yang telah diterima oleh siswa.

Evaluasi

Setelah mengikuti kegiatan pengenalan dan praktik penggunaan alat peraga, diadakan penilaian akhir sebagai bentuk keefektifan kegiatan pengabdian ini yaitu berupa angket (kuesioner) mengenai penggunaan alat peraga TARING BARU. Dimana guru bisa menilai setiap pernyataan yang berkaitan dengan alat peraga matematika untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas, kemudahan, dan pengaruh alat peraga terhadap proses pembelajaran matematika.

Berikut hasil dari angket respon guru selaku peserta kegiatan yang berkaitan dengan alat peraga TARING BARU dengan responden 8 orang dan angket mencakup 15 item pernyataan.

Tabel 1. Hasil angket respon peserta kegiatan.

No	Pernyataan	Penilaian			Persentase	
		Sangat Kurang	Kurang	Baik		
1.	Kualitas alat peraga TARING BARU yang diperkenalkan	-	-	5	3	84,4
2.	Kesesuaian alat peraga TARING BARU dengan berbagai tujuan pembelajaran matematika	-	-	2	6	93,8

No	Pernyataan	Penilaian				Persentase
		Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik	
3.	Kesesuaian alat peraga dengan berbagai metode pengajaran bangun ruang	-	-	2	6	93,8
4.	Kemudahan dalam mengintegrasikan alat peraga dalam pembelajaran	-	-	1	7	96,9
5.	Relevansi alat peraga dengan kurikulum yang diajarkan	-	-	5	3	84,4
6.	Kesesuaian materi yang disajikan dalam alat peraga dengan kebutuhan siswa	-	-	1	7	96,9
7.	Cakupan materi yang terdapat dalam alat peraga	-	-	7	1	78,1
8.	Kejelasan topik pembelajaran bangun ruang melalui alat peraga TARING BARU	-	-	4	4	87,5
9.	Kemampuan alat peraga TARING BARU dalam memvisualisasikan konsep materi bangun ruang	-	-	4	4	87,5
10.	Mudahnya pemahaman konsep bangun ruang setelah penggunaan alat peraga	-	-	-	8	100
11.	Alat peraga memudahkan guru dalam mengajar	-	-	1	7	96,9
12.	Belajar dengan alat peraga membutuhkan waktu yang sangat lama	-	-	6	2	81,3
13.	Alat peraga matematika menjadikan guru lebih kreatif	-	-	-	8	100
14.	Alat peraga menambah wawasan guru mengenai media pembelajaran yang inovatif	-	-	2	6	93,8
15.	Alat peraga lebih efektif dan efisien dari media pembelajaran lainnya	-	-	6	2	81,3
%Rata-Rata						90,4

Berdasarkan pada [Tabel 1](#). Pengabdian menggunakan angket tanggapan peserta kegiatan mengenai alat peraga TARING BARU, menggunakan skala likert 1-4 dengan responden 8 orang dan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil skala likert 1-4 dengan responden 8.

No.	Butir Angket	Persentase	Keterangan
1.	Pernyataan ke-1	84,4	Responden sependapat bahwa alat peraga TARING BARU yang diperkenalkan layak dijadikan sebagai media pembelajaran matematika
2.	Pernyataan ke-2	93,8	Responden sependapat bahwa alat peraga TARING BARU merupakan salah satu penerapan media pembelajaran guna mewujudkan tujuan pembelajaran matematika

No.	Butir Angket	Persentase	Keterangan
3.	Pernyataan ke-3	93,8	Responden sependapat bahwa alat peraga TARING BARU selaras dengan berbagai metode pengajaran bangun ruang
4.	Pernyataan ke-4	96,9	Responden sependapat bahwa alat peraga mudah diintegrasikan ke dalam pembelajaran
5.	Pernyataan ke-5	84,4	Responden sependapat bahwa alat peraga relevan dengan kurikulum yang diajarkan
6.	Pernyataan ke-6	96,9	Responden sependapat bahwa materi yang disajikan dalam alat peraga sesuai dengan kebutuhan siswa
7.	Pernyataan ke-7	78,1	Responden sependapat bahwa cakupan materi dalam alat peraga sangat jelas
8.	Pernyataan ke-8	87,5	Responden sependapat bahwa kejelasan topik pembelajaran bangun ruang melalui alat peraga TARING BARU
9.	Pernyataan ke-9	87,5	Responden sependapat bahwa alat peraga TARING BARU mampu memvisualisasikan konsep materi bangun ruang
10.	Pernyataan ke-10	100	Responden sependapat bahwa mudahnya pemahaman konsep bangun ruang setelah penggunaan alat peraga
11.	Pernyataan ke-11	96,9	Responden sependapat bahwa alat peraga memudahkan guru dalam mengajar
12.	Pernyataan ke-12	81,3	Responden sependapat bahwa belajar dengan alat peraga tidak membutuhkan waktu yang sangat lama
13.	Pernyataan ke-13	100	Responden sependapat bahwa alat peraga matematika menjadikan guru lebih kreatif
14.	Pernyataan ke-14	93,8	responden sependapat bahwa alat peraga memperbanyak wawasan guru terkait media pembelajaran yang inovatif
15.	Pernyataan ke-15	81,3	Responden sependapat bahwa alat peraga lebih efektif sekaligus efisien dibanding media pembelajaran lainnya

Berdasarkan respon peserta kegiatan, dapat disimpulkan bahwa alat peraga TARING BARU mendapatkan respon yang positif dengan persentase rata-rata 90,4.

ANALISIS RESPON GURU TERHADAP PENGINALAN ALAT PERAGA MATEMATIKA TARING BARU BERBASIS MEDIA DIGITAL PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SDN 119 BELALANG KULURABAHAYAN MATARAM

A. Identitas Responden
 Nama: Fitria Nurcahyani, S.Pd, M.Pd

B. Petunjuk
 Petunjuk untuk cara jawaban yang tertera pada lembar ini: dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang benar (sederhana).
 Keterangan simbol jawaban:
 1. Sangat Kuat (SK)
 2. Kuat (K)
 3. Cukup (C)
 4. Sangat Tidak Kuat (STK)

C. Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SK	K	C	STK
1.	Mengingat alat peraga TARING BARU sangat di sukai.				✓
2.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai bentuk sangat memudahkan materi.				✓
3.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
4.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
5.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
6.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
7.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
8.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
9.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
10.	Ketersediaan alat peraga TARING BARU dengan berbagai metode memudahkan materi.				✓
11.	Alat peraga TARING BARU memudahkan guru dalam mengajar.				✓
12.	Alat peraga TARING BARU memudahkan guru dalam mengajar.				✓
13.	Alat peraga TARING BARU memudahkan guru dalam mengajar.				✓
14.	Alat peraga TARING BARU memudahkan guru dalam mengajar.				✓
15.	Alat peraga TARING BARU memudahkan guru dalam mengajar.				✓

Dosen Pengajar
 (Signature)
 Fitria Nurcahyani, S.Pd, M.Pd
 NIP. 19800903199001001

Gambar 9. Angket respon peserta kegiatan.

Berdasarkan pada Gambar 9, memperlihatkan bahwa kegiatan pengabdian memperoleh respon positif dari guru selaku peserta kegiatan sehingga dapat berjalan dengan baik. Kegiatan pengabdian ini

dapat membantu dalam membuat materi ajar yang disampaikan dengan alat peraga pembelajaran lebih nyata. Dengan memakai alat peraga dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas, akan menarik perhatian siswa dikarenakan mereka dapat melihat langsung benda konkret terkait materi yang disampaikan oleh guru. Alat peraga mempunyai dampak yang menguntungkan pada proses pembelajaran, menurut temuan penelitian terdahulu. Ketika siswa diajarkan matematika pada materi tiga dimensi melalui penerapan alat peraga, hasil belajar mereka lebih unggul dibanding siswa yang diajarkan matematika melalui cara konvensional.

Keterampilan dalam penggunaan alat peraga tentu sangat mempengaruhi proses pembelajaran di kelas. Pemicu utama proses pembelajaran guru SDN 119 Belalang terbatas pada visualisasi di papan tulis, sehingga pengetahuan yang diterima siswa masih abstrak. Selain itu, mayoritas guru SDN 119 Belalang menggunakan media pembelajaran hanya untuk beberapa materi dasar yang dipahami oleh guru saja. Guru belum mampu menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi ajar di kelas dan hanya sebagian besar guru yang pernah mengikuti pelatihan penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga. Maka, tujuan kegiatan pengabdian ini yakni guna memvisualisasikan sekaligus memahami struktur bangun ruang dalam dimensi tiga. Tujuan dari alat peraga TARING BARU matematika yakni guna menciptakan alat peraga pembelajaran yang estetis, instruktif, sekaligus bisa diterima sehingga pembelajaran matematika tak membosankan. Konsep materi dalam alat peraga TARING BARU disusun dalam bentuk permainan sehingga siswa bisa memahami materi jaring-jaring bangun ruang dengan mudah sekaligus menyenangkan dikarenakan memungkinkan siswa untuk belajar sambil bermain.

Pengenalan dan praktik TARING BARU membuat guru lebih percaya diri ketika menggunakan alat peraga untuk menyampaikan materi ajar. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa guru atau peserta kegiatan mampu memahami dan terampil dalam menggunakan alat peraga serta termotivasi untuk mengembangkan keterampilan pemakaian alat peraga pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Sehingga kegiatan pengabdian ini memiliki efek positif bagi guru sekolah dasar ketika menerapkan media pembelajaran di sekolah.

4. SIMPULAN

Pemicu utama proses pembelajaran guru SDN 119 Belalang terbatas pada visualisasi di papan tulis, sehingga pengetahuan yang diterima siswa masih abstrak. Selain itu, mayoritas guru SDN 119 Belalang menggunakan media pembelajaran hanya untuk beberapa materi dasar yang dipahami oleh guru saja. Guru belum mampu menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi ajar di kelas dan hanya sebagian besar guru yang pernah mengikuti pelatihan penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga sehingga tujuan kegiatan pengabdian ini yakni guna memperkenalkan media pembelajaran matematika sekolah dasar. Media yang digunakan adalah TARING BARU (Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang). Alat peraga Putaran Jaring-Jaring Bangun Ruang adalah sebuah perangkat pembelajaran matematika yang dirancang untuk memvisualisasikan dan memahami struktur bangun ruang dalam dimensi tiga. Guru di sekolah dasar bisa memperoleh manfaat dari pengenalan beserta praktik pemakaian alat peraga TARING BARU dikarenakan alat peraga ini merupakan solusi pembelajaran matematika yang lebih mudah dipahami oleh siswa guna meningkatkan hasil belajar mereka. Berdasarkan hasil kegiatan pengenalan dan praktik penggunaan alat peraga TARING BARU pada guru di SDN 119 Belalang dapat disimpulkan bahwa: (1) Peserta memahami dan terampil dalam menggunakan alat peraga TARING BARU. (2) Peserta sangat termotivasi untuk mengembangkan keterampilan mereka dalam memakai alat peraga pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Guru memberi respon yang positif dengan adanya kegiatan pengenalan dan praktik penggunaan alat peraga dengan persentase rata-rata 90,4. Pemakaian alat peraga oleh guru dalam mengajar bisa menunjang proses pengajaran matematika materi geometri, khususnya bangun ruang, meningkatkan minat siswa beserta menumbuhkan pemikiran realistik pada siswa sekolah dasar sekaligus membuat objek bangun ruang dari yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret karena menggunakan semua indera pada saat menerapkan alat peraga.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian berterima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Bone, tim program PKM ISS-MBKM 2024, dan pemerintah Kabupaten Enrekang khususnya pemerintah Kecamatan Anggeraja serta Ketua Program Studi Pendidikan Matematika beserta Dosen Pembimbing yang sudah banyak membantu

dan memberi bimbingan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, sehingga bisa berlangsung dengan baik dan lancar menyesuaikan kehendak dan tujuan kita bersama. Ucapan terima kasih pula atas doa dan motivasi serta dorongan dari keluarga tercinta khususnya orang tua dan orang terdekat yang senantiasa mendukung proses saya sampai pada tahap ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. N. Afifah and M. Fitriawati, "Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar," *WASIS J. Ilm. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 41–47, 2021, doi: 10.24176/wasis.v2i1.5785. <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.5785>
- [2] S. Chotimah, I. P. Sari, &, and L. S. Zanthly, "Pelatihan Cara Menanamkan Konsep Matematika Untuk Anak SD dengan Menggunakan Media Alat Peraga Pada Guru SD," *Abdimas Siliwangi*, vol. 03, no. 01, pp. 157–172, 2020.
- [3] T. Latifah and E. A. Afriansyah, "Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika," *J. Authentic Res. Math. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 134–50, 2021, doi: <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.3207>.
- [4] W. Astini Ni and N. . Rini Purwati, "Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar," *J. Emasains*, vol. IX, no. 1, pp. 1–8, 2020.
- [5] A. Fauzi and & Haeriah, "Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Geometri Bangun Ruang Ditinjau Dari Persepsi Guru," *J. Pendidik. Mat.*, vol. Vol. 01 No, no. 02, p. 17, 2021.
- [6] D. R. Sari, E. N. Lukman, and M. R. W. Muharram, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar," *Fondatia*, vol. 5, no. 2, pp. 153–162, 2021, doi: 10.36088/fondatia.v5i2.1387. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v5i2.1387>
- [7] L. Marinda, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar," *An-Nisa' J. Kaji. Peremp. dan Keislam.*, vol. 13, no. 1, pp. 116–152, 2020, doi: 10.35719/annisa.v13i1.26. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- [8] E. P. Rahayu, S. Salsabila, and F. Fitriah, "Pengembangan Alat Peraga Putaran Jaring-jaring Bangun Ruang untuk Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar," *Himpun. J. Ilm. Mhs. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–26, 2022.
- [9] Y. Lestari and W. Rahayu, "Penggunaan media loose parts dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Muslimat NU," vol. 5, pp. 164–172, 2025, doi: 10.37373/bemas.v5i2.1336.
- [10] N. Y. Priyanti, "Meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia dini melalui permainan balok huruf di PAUD Cendana," vol. 5, pp. 186–193, 2025, doi: 10.37373/bemas.v5i2.1370.
- [11] D. Yuliani, "Penggunaan Media Permainan Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V," *J. Elem. Educ.*, vol. 03, no. 02, pp. 33–38, 2020.
- [12] E. Krisnadi and U. Terbuka, "Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Jembatan Proses Abstraksi Siswa untuk Pemahaman Konsep PENDAHULUAN Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi dan ilmu-ilmu pengetahuan . Hal tersebut mengindikasikan bahwa matemati," vol. 14, no. 1, pp. 365–376, 2022.
- [13] S. D. Y. P. K. Kwadeware, "1. Pkm Juni," vol. 5, no. 3, pp. 47–53, 2023, doi: 10.24235/dimasejati.202353.13533.
- [14] A. Fitri, "Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *Karimah Tauhid*, vol. 2, no. 2, pp. 442–447, 2023.
- [15] S. Julacha, A. Solihah, P. S. Informatika, A. Peraga, and H. B. Matematika, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Materi Pokok," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 2, pp. 1–9, 2019.
- [16] E. Randjawali *et al.*, "ABDI WINA-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat SOSIALISASI PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA BAGI GURU DAN SISWA SMA/MA KABUPATEN SUMBA TIMUR," vol. 2, no. 2, pp. 122–128, 2022. <https://doi.org/10.58300/abdiwina.v2i2.334>
- [17] A. Rispald and Q. Ain, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang (Jaring-Jaring Kubus

-) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SD Negeri 116 Pekanbaru,” vol. 1, no. 2, pp. 450–458, 2024. <https://doi.org/10.57235/sakola.v1i2.3353>
- [18] A. Y. Mahaningsih, “Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Penyederhanaan Bilangan Pecahan Melalui Penggunaan Alat Peraga Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Sdn Sidomulyo 03 Kota Batu Tahun Pelajaran 2022/2023,” *J. Pendidik. Taman Widya Humaniora(JPTWH)*, vol. 2, no. 3, pp. 1394–1416, 2023.