

Analisis Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret “Gaba” Sebagai Media Pembelajaran Matematika Siswa di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan

Maya Rumakat^{1*}

¹Program Studi Matematika, Universitas Muhammadiyah Maluku Utara, Indonesia

Email Corresponding Author : mayarumakat22@gmail.com

Info Artikel

Article history:

Kirim, 3 November 2025
Terima, 13 Desember 2025

Publikasi Online, 17
Desember 2025

Kata-kata kunci:

Pembelajaran
matematika;
Bangun Ruang;
Media Pembelajaran; Alat
Peraga Benda Konkret;
Gaba

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan proses pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran matematika siswa SMP Negeri 5 Halmahera Selatan dan mengetahui hasil belajar siswa setelah memanfaatkan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran di kelas, untuk mendapatkan data yang akurat pada pelaksanaan penelitian ini menggunakan wawancara dan dokumentasi guru matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan pemanfaatan media pembelajaran berupa alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai salah satu sumber belajar siswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan mampu memberikan pengalaman belajar yang inovatif lebih bermakna dan membantu siswa memahami konsep bangun ruang secara konkret. Siswa dapat dengan mudah memvisualisasikan bentuk dan struktur bangun ruang secara langsung sehingga dapat menghubungkan objek nyata dengan representasi matematis. Selain itu, penggunaan Gaba juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran pada pelaksanaannya siswa sangat antusias dan termotivasi serta terlibat aktif saat mengikuti pembelajaran, dengan pemanfaatan alat peraga benda konkret guru mampu menyesuaikan materi yang disampaikan serta mampu membuat pembelajaran matematika lebih mudah dan menyenangkan sehingga siswa dengan mudah memahami materi yang disampaikan dan berdampak positif bagi prestasi hasil belajar siswa.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal. Belajar merupakan salah satu proses yang dilakukan individu secara keseluruhan untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri berinteraksi dengan lingkungan (Slameto, 2003 ;Hamalik, 2012).

Sebagai pendidik dalam bidang studi apa saja, ia harus mampu menggunakan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Pendidik seharusnya mampu memanfaatkan media belajar yang sangat kompleks disamping media pembelajaran yang sederhana agar supaya proses pembelajaran tidak mengalami kesulitan maka masalah perencanaan, pemilihan dan pemanfaatan media perlu dikuasai dengan baik oleh guru baik secara langsung maupun secara tidak langsung, sebagian atau secara keseluruhan (Rohani,2004;Syuriosubroto, 2009;Sagala S, 2007;Hamzah, 2007).

Sumber belajar saat ini pada umumnya terbatas pada guru dan buku paket, padahal banyak sumber belajar lainnya baik di dalam maupun diluar kelas, antara lain dapat berupa benda nyata sebagai model, poster, lingkungan, alam, dan sosial yang dapat dimanfaatkan dalam mengoptimalkan proses dan hasil belajar sehingga meningkatkan apresiasi siswa terhadap matematika. Untuk itu guru perlu merancang atau menciptakan pembelajaran yang menumbuh kembangkan sikap apresiatif siswa terhadap matematika sebagai komponen sistem instruksional untuk memberikan fasilitas belajar, serta keperluan dalam proses pembelajaran seperti buku teks atau bahan ajar, alat peraga, multimedia dan lain sebagainya (Sudjana et al. 2005; Mulyasa, 2008; Anwar dan Harni, 2011).

Sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru mencakup: 1) sumber belajar yang dibuat mudah sehingga dapat dipahami oleh siswa, misalnya sumber belajar yang dikenal dalam suatu daerah. Dalam belajar matematika, untuk meningkatkan kemampuan berhitung dapat digunakan simpoa atau dekak-dekak; 2) sumber belajar dapat disajikan dengan berbagai cara sehingga mudah dan dapat dioperasikan oleh siswa; 3) sumber belajar dapat disesuaikan dengan kondisi atau keadaan dilingkungan sekolah (Syaiful, 2010;Majid, 2005;Hamalik, 2012).

Pemanfaatan sumber belajar yang guru gunakan pada pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi keberhasilan peserta didik pada kegiatan belajarnya di sekolah. Pendidik mempunyai tanggung jawab untuk membantu peserta didik dalam kegiatan belajar agar belajar peserta didik lebih mudah dan lebih terbimbing. Untuk itu, guru diuntut untuk memiliki kemampuan khusus dalam pemanfaatan sumber belajar yang ada di lingkungan sekolah (Nur, 2012).

Anak pada dasarnya belajar di mulai dari yang konkrit sampai yang bersifat abstrak. Sehingga untuk memahami konsep matematika yang bersifat abstrak akan memerlukan benda-benda konkrit sebagai perantara atau media. Benda-benda tersebut biasanya disebut alat peraga. Pemanfaatan alat peraga tidak hanya pada pembentukan konsep anak tetapi dapat pula digunakan untuk pemahaman konsep, latihan dan penguatan pelayanan terhadap perbedaan individu, pemecahan masalah dan lain sebagainya.

Belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pembelajaran dirancang, dibuat atau disusun secara sengaja untuk membantu menanamkan pada konsep dan struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda alat peraga tersebut sehingga anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang diperhatikan yaitu (Suherman E,2003;Iswadji D, 2003;Sukayati, et al. 2009).

Penelitian ini masalah utamanya adalah siswa SMP dalam memahami konsep bangun ruang (misalnya, kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola) mengalami kesulitan karena pembelajaran matematika sering kali terlalu teoritis dan kurang melibatkan indera. Hal ini mengakibatkan motivasi belajar matematika rendah, kesulitan dalam memvisualisasikan 3D, dan hasil belajar matematika yang tidak optimal. Alat peraga benda konkret "Gaba" dirancang sebagai solusi inovatif untuk mentransformasi pembelajaran matematika menjadi lebih konkrit, interaktif, dan menyenangkan sehingga siswa dapat melihat, merakit, mengukur, dan menghitung bangun ruang secara langsung.

Siswa pada tingkat SMP sudah berada pada tahap tingkat berpikir yang abstrak, taraf berpikir siswa merupakan masa-masa transisi dari berpikir abstrak ke konkrit sehingga anak pada tahap ini sudah bisa berpikir abstrak dengan memanfaatkan benda-benda konkrit sebagai media pembelajaran di kelas. Hal ini berdasarkan hasil penelitian dari beberapa peneliti diantaranya oleh (Rachmawati, S. & Nurhayati, 2020) tentang Pengaruh Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Bangun Ruang terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media konkret seperti balok, kubus, dan benda manipulatif lainnya dapat meningkatkan pemahaman konsep ruang dan meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran. Media konkret membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan objek nyata. Selain itu penelitian dari (Handayani W, 2021) tentang Efektivitas Alat Peraga Konkret dalam Pembelajaran Matematika Materi Geometri di SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat peraga konkret mempermudah siswa dalam memvisualisasikan bentuk tiga dimensi, meningkatkan motivasi belajar, serta membantu guru dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Purnamasari, A, 2023) dengan judul Analisis Penggunaan Media Berbasis Benda Konkret dalam Pembelajaran Bangun Ruang: Studi pada Kelas VII SMP. Hasil penelitian ditemukan bahwa siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik pada konsep luas dan volume bangun ruang setelah menggunakan alat peraga konkret. Guru juga menilai proses pembelajaran menjadi lebih efisien. Selain itu, penelitian (Yuliani & Wahyudi, 2019) dengan judul Pengembangan Media Konkret Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Geometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media konkret yang dikembangkan peneliti terbukti meningkatkan hasil belajar dan rasa percaya diri siswa. Produk media dinilai layak dan efektif digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP N 5 Halmahera Selatan diketahui bahwa peserta didik tidak terlalu aktif selama proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Tingkat pemahaman peserta didik di sekolah tersebut masih sangat rendah pada mata pelajaran matematika terutama pada materi bangun ruang (kubus dan balok). Dimana siswa masih sulit mengenal model bangun ruang, model kerangka serta jaring-jaring kubus dan balok, luas permukaan serta volume kubus dan balok jika diajarkan tidak menggunakan alat peraga. Karena kurangnya alat peraga yang disediakan oleh sekolah, sehingga salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah memanfaatkan sumber belajar yang ada di lingkungan sekolah dengan cara memanfaatkan bahan yang ada di lingkungan sekolah dan mudah di dapat.

Proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode ceramah, penggunaan buku teks, dan latihan soal tanpa dukungan media konkret. Akibatnya, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep, kurang aktif selama proses pembelajaran, serta menunjukkan motivasi belajar yang rendah. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan berbagai penelitian bahwa penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif dapat berdampak pada rendahnya pemahaman dan minat siswa terhadap matematika.

Salah satu pendekatan yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan alat peraga benda konkret. Penggunaan alat peraga benda konkret dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep, melakukan eksplorasi, serta membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan belajar yang bermakna. Dengan manipulatif benda konkret, siswa dapat lebih mudah beralih dari tahap enaktif menuju ikonik dan simbolik seperti yang dijelaskan dalam teori Bruner.

Alat peraga benda konkret “Gaba” hadir sebagai salah satu media inovatif yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep matematika tertentu, khususnya pada materi yang berkaitan dengan bangun ruang dan visualisasi bentuk. “Gaba” memungkinkan siswa melakukan kegiatan manipulatif seperti memutar, menyusun, mengukur, maupun membandingkan bentuk-bentuk geometri. Aktivitas tersebut dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman konseptual siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran matematika siswa SMP Negeri 5 Halmahera Selatan. Analisis ini mencakup proses penggunaan, respon siswa, kendala yang dihadapi, serta efektivitasnya dalam membantu pemahaman matematika. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran matematika yang lebih inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa SMP.

Alat peraga benda konkret “Gaba” memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran, pemanfaatannya dalam proses belajar mengajar masih memerlukan analisis lebih lanjut. Beberapa faktor seperti kesiapan guru, pemahaman terhadap fungsi alat peraga, serta integrasi media kedalam langkah-langkah pembelajaran sangat menentukan keefektifan penggunaan alat peraga tersebut. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji bagaimana alat peraga “Gaba” dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika di SMP serta bagaimana pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa.

Pemanfaatan sumber belajar yang terdapat disekolah tersebut terdapat berbagai macam alat peraga yang dapat membantu guru dalam menjelaskan konsep saat pembelajaran di kelas belum membudaya, dalam artian tidak semua guru memanfaatkan alat peraga yang telah ada dalam proses kegiatan pembelajaran yang digunakan belum menyeluruh kesemua aspek yang semestinya karena keterbatasan dan kurangnya alat peraga yang disediakan disekolah tersebut. Sehingga guru memanfaatkan benda-benda yang ada di alam sekitar sebagai alat peraga benda konkret. Namun demikian sumber belajar yang digunakan pada sekolah tersebut juga tidak ketinggalan dengan sekolah-sekolah lainnya.

Sumber belajar yang digunakan antara lain: buku, alat peraga, ruang kelas, perpustakaan, dan lingkungan sekolah. Dari latar belakang diatas dapat dibuat rumusan masalah yaitu “Bagaimana proses pemanfaatan alat peraga benda konkret Gaba sebagai media pembelajaran matematika di SMP N 5 Halmahera Selatan” dan bagaimana hasil belajar matematika siswa dengan memanfaatkan alat peraga benda konkret sebagai media pembelajaran dikelas?

2. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendiskripsikan proses pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran matematika siswa dan mengetahui hasil belajar siswa setelah memanfaatkan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran di kelas. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif eksploratif.

Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP N 5 Halmahera Selatan dengan subjek penelitian guru matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Halmahera Selatan, dan fokus penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran matematika di kelas.

Instrumen

Salah satu komponen penting dalam penelitian adalah tersedianya instrumen yang baik serta dapat diandalkan untuk menjaring dan mengumpulkan data penelitian sesuai dengan kebutuhan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam mendapatkan data adalah melalui wawancara yang merupakan proses tanya jawab dengan guru bidang studi pada sekolah tersebut dan dokumentasi.

Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan terdiri atas beberapa tahapan, diawali dengan tahap persiapan penelitian, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data dan membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis kualitatif-deskriptif, yaitu mendeskripsikan data kemudian disusun dengan interpretasi terhadap hasil pemikiran (Nawawi H, 2003; Moleong L J, 2009). Peneliti mulai mengumpulkan data, analisis dilakukan

atas pertanyaan yang diajukan berdasarkan tanggapan subjek jika tanggapan subjek tidak sesuai dengan tujuan penelitian dan menurut analisis peneliti tanggapan yang diberikan tidak menarik untuk diungkapkan, maka ditanyakan pertanyaan dengan kalimat yang berbeda tetapi tetap pada inti permasalahan. Apabila tanggapan subjek menarik untuk diungkap, maka peneliti mengajukan pertanyaan bersifat menggali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pemanfaatan media pembelajaran yaitu alat peraga benda konkrit sebagai salah satu sumber belajar dalam menunjang aktivitas belajar peserta didik keberadaannya sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Alat peraga benda konkrit sebagai sumber belajar dalam hal ini berperan memfasilitasi peserta didik dalam belajar serta memahami berbagai materi pembelajaran. Proses pembelajaran ditandai dengan terciptanya suasana dan lingkungan belajar yang dirancang oleh orang lain untuk kepentingan perubahan perilaku maupun pola pikir matematika orang yang belajar (Nur, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pemanfaatan alat peraga benda konkrit sebagai media pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan. Subjek penelitian ini adalah guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Halmahera Selatan. Wawancara pada penelitian ini adalah wawancara tak berstruktur dan pada tahap persiapan peneliti telah mempersiapkan dokumentasi yang akan diperoleh dari subjek penelitian yaitu dokumentasi tentang alat peraga yang digunakan.

Tahap pelaksanaan penelitian adalah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika. Berikut ini adalah kutipan hasil wawancara dari guru mata pelajaran matematika tentang sumber belajar yang digunakan di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 5 Halmahera Selatan sebagai berikut:

Pembelajaran di sekolah masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga pembelajaran masih terpusat pada guru. Selain itu, sumber belajar yang Saya gunakan di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan di antaranya: lingkungan yang kondusif dengan ruang kelas yang memadai, perpustakaan, buku-buku pembelajaran serta alat peraga. Namun keberadaan sumber belajar tersebut yang tersedia kurang memadai, terutama pada alat peraga yang disediakan di sekolah. Sehingga Saya harus mempunyai banyak strategi dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang, geometri dan materi lainnya yang mengharuskan Saya gunakan alat peraga, agar siswa lebih mudah diarahkan dari yang bersifat abstrak ke konkrit. Melihat pentingnya nilai alat peraga ini guna mempelajari matematika dalam kehidupan bermasyarakat, Sayapun tergerak untuk menciptakan suatu inovasi yang dapat memberi sugesti positif pada peserta didik terhadap mata pelajaran matematika salah satunya dalam hal ini dengan memanfaatkan gaba yang ada di lingkungan sekitar yang mudah di dapat tanpa harus mengeluarkan biaya. Pemanfaatan Gaba ini untuk membuat alat peraga berbentuk kubus

dan balok dan bisa berupa bentuk lainnya seperti segitiga dan lain sebagainya yang mudah di bentuk

Pemanfaatan sumber belajar berupa alat peraga benda konkrit tersebut juga disesuaikan dengan materi pembelajaran karena pada kenyataannya beberapa materi pembelajaran matematika akan sesuai pemanfaatannya dengan sumber belajar tertentu dari materi yang di ajarkan. Matematika yang tergolong mata pelajaran abstrak membutuhkan perhatian serius dari semua pihak yang terkait didalamnya yakni guru, lingkungan sekolah dan siswa. Peran beberapa pihak tersebut sangat berpengaruh terhadap keberhasilan matematika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII bahwa alat peraga yang disediakan di sekolah masih kurang memadai sehingga guru harus mempunyai inovasi untuk memanfaatkan benda-benda konkrit yang ada di daerah tersebut yang mudah didapat tanpa harus mengeluarkan biaya. Adapun pemanfaatan alat peraga benda konkrit sebagai media pembelajaran di kelas guru memanfaatkan benda yang ada di daerah tersebut, dalam hal ini menggunakan dahan pohon sagu atau di daerah tersebut menamai dengan sebutan “Gaba”. Misalnya pada materi bangun ruang, guru menggunakan Gaba sebagai media pembelajaran yang berbentuk alat peraga benda konkrit.

Gaba ini adalah dahan dari pohon sagu yang teksturnya lunak sehingga bisa dibuat sebagai bentuk balok, kubus, segitiga, dan lain sebagainya. Dalam penggunaannya pertama-tama guru mengarahkan siswa untuk menyediakan Gaba tersebut kemudian menyiapkan bahan lainnya berupa chater, lidi dan alat ukur. Kemudian setelah alat dan bahan di siapkan, guru membimbing siswa membuat alat peraga tersebut dengan masing-masing ukuran yang diberikan setiap siswa berbeda. Dengan tujuan agar masing-masing siswa dapat mengetahui dan bisa memahami bahwa setiap ukuran berbeda akan menghasilkan bentuk kerangka yang berbeda juga, disamping itu siswa dapat mengetahui cara pembuatannya.

Pertama-tama siswa dibagi kedalam beberapa kelompok diantaranya setiap kelompok membuat alat peraga yang berbeda. Ada kelompok yang membuat kubus, balok, dengan masing-masing ukuran yang diberikan oleh guru. Setelah kelompok dibagikan, guru memberikan penjelasan pada setiap masing-masing kelompok bagaimana cara mengukur, memotong dan membuat alat peraga tersebut. Kemudian, siswa dan kelompok masing-masing mengerjakan sesuai petunjuk yang guru berikan. Selama proses pembuatan alat peraga tersebut guru selaku pembimbing memantau di setiap pengerjaan kelompok apabila ada terjadi kesalahan dalam pengukuran atau yang lainnya.

Setelah selesai pembuatan, masing-masing setiap kelompok menunjukkan hasil kerja dari setiap kelompoknya di depan kelas dan mempresentasikannya pada teman kelompok lain, kelompok yang lainnya mengamati dan menanggapi. Apabila dalam penyampaian masih terdapat kekeliruan atau kesalahan guru selaku pembimbing di kelas menjelaskan kembali apa yang menjadi kekeliruan dalam kelompok tersebut. Sehingga siswa lebih mudah memahami apa yang mereka pelajari dalam pembuatan alat peraga dan siswa juga bisa

mengetahui bagian-bagian dari kerangka balok atau kubus yang mereka buat dan mengetahui cara pembuatannya.

Berikut ini adalah gambar proses cara pembuatan alat peraga benda konkrit yang terbuat dari Gaba, mulai dari tahap siswa menyediakan alat dan bahan, mengukur, memotong sampai dengan merangkai alat peraga dan mempresentasikannya di kelas.



Gambar 1. Penyediaan bahan utama

Gambar diatas merupakan bahan utama yang digunakan untuk membuat alat peraga benda konkrit yang terbuat dari Gaba. Pada tahap 1 dalam proses pembuatan alat peraga ini, bentuk Gaba yang berukuran panjang ini di potong menjadi beberapa bagian kemudian di buka kulit luarnya lalu diambil bagian dalamnya. Setelah kulit luarnya dibuka dan diambil bagian dalamnya, kemudian siswa diarahkan dan dibimbing oleh guru mata pelajaran matematika untuk mengambil alat ukur dan mulai mengukur kerangka balok dan kubus yang akan dibuat sesuai dengan ukuran yang diberikan pada setiap masing-masing kelompok.



Gambar 2. Siswa diarahkan mulai mengukur

Gambar diatas merupakan tahapan kedua dari proses pembuatan alat peraga benda konkrit yang terbuat dari Gaba. Pada tahap ini dengan bimbingan dari guru siswa diarahkan untuk memotong dan mengukur Gaba yang sesuai dengan ukuran yang diberikan pada setiap

masing-masing kelompok. Setelah kelompok masing-masing mulai mengukur dan memotong Gaba tersebut kemudian dari setiap kelompok masing-masing merangkai Gaba tersebut menjadi alat peraga benda konkrit yang berbentuk balok dan kubus. Pada tahap ini guru selaku pembimbing di kelas memantau proses kerja disetiap kelompok dalam pembuatan alat peraga tersebut.



Gambar 3. Siswa merangkai balok balok dan kubus

Tahapan ketiga ini guru memantau proses kerja siswa dalam merangkai alat peraga benda konkrit yang terbuat dari Gaba, apabila dalam kelompok tersebut mengalami kesulitan atau mengalami kekeliruan dalam proses merangkai alat peraga tersebut guru selaku pembimbing didalam kelas memberikan penjelasan kembali pada kelompok yang mengalami kesulitan dan keliru dalam merangkai alat peraga tersebut. Setelah mendapat penjelasan dari guru, kelompok yang mengalami kesulitan tadi kembali melanjutkan pembuatan alat peraga tersebut sampai pada pada proses akhir yaitu menjadi bentuk kubus dan balok.



Gambar 4. Hasil karya siswa kubus dan balok

Gambar diatas merupakan proses tahapan akhir dimana masing-masing kelompok sudah selesai merangkai alat peraga yang terbuat dari Gaba menjadi bentuk kubus dan bentuk balok yang sesuai dengan ukuran yang diberikan oleh guru pada masing-masing kelompok.

Setelah selesai merangkai alat peraga tersebut siswa diminta oleh guru untuk mempresentasikan hasil kerja masing-masing setiap kelompok didepan kelas dan kelompok yang lain menanggapinya. Apabila dalam penyampaian kelompok masih terdapat kekeliruan atau kesalahan guru selaku pembimbing di kelas kembali menjelaskan pada siswa yang menjadi kekeliruan kelompok tersebut dalam penyampaianya. Sehingga pembelajaran di kelas menjadi aktif dan siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran matematika di kelas.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa SMP, khususnya pada materi bangun ruang. Temuan tersebut sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi bentuk, ukuran, dan hubungan antar rusuk serta sisi pada bangun ruang sebelum masuk ke tahap abstraksi simbolik.

Pemanfaatan alat peraga benda konkret sebagai media pembelajaran di kelas sangat membantu siswa dalam memahami materi yang di berikan oleh guru. Guru juga diharapkan untuk senantiasa membentuk atau menumbuhkan komunikasi yang baik dalam proses belajar mengajar, menggunakan metode mengajar yang dapat menciptakan komunikasi dua arah antara guru dengan peserta didik, maupun antara peserta didik dengan peserta didik lainnya atau tidak cenderung menggunakan metode ceramah saja, guru juga hendaknya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mengemukakan pendapat, dan di harapkan untuk dapat menghargai pertanyaan dan pendapat yang diajukan peserta didik sehingga peserta didik merasa nyaman dalam belajar dan tidak malu dalam berkomunikasi di dalam kelas .

Siswa pada tingkat SMP sudah berada pada tingkat berpikir abstrak, taraf berpikir siswa merupakan masa-masa transisi dari berpikir abstrak ke konkret sehingga anak pada tahap ini sudah bisa berpikir abstrak dengan memanfaatkan benda-benda konkret sebagai media pembelajaran di kelas. Pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” juga berdampak positif bagi keaktifan dan keterlibatan siswa di kelas, hal ini terlihat bahwa sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme lebih tinggi saat memanipulasi alat peraga benda konkret Gaba dibandingkan ketika menerima penjelasan secara konvensional.

Aktivitas seperti menyusun model bangun ruang, mengukur dimensi, dan membandingkan volume membuat proses belajar lebih bermakna. Hal ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa media konkret mampu mengurangi beban kognitif siswa dan membantu menghubungkan konsep matematika abstrak dengan situasi nyata. Selain itu pemanfaatan Gaba juga berdampak terhadap pemahaman konsep siswa, data menunjukkan

peningkatan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi komponen bangun ruang serta menyelesaikan soal terkait volume dan luas permukaan.

Kesalahan konsep yang sebelumnya sering muncul misalnya salah dalam membedakan rusuk dan sisi pada kubus berkurang setelah menggunakan alat peraga benda konkrit Gaba sebagai media pembelajaran di kelas. Dimana siswa dapat melihat dan memanipulasi bentuk secara langsung, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami. Tak hanya itu, pemanfaatan Gaba juga berpengaruh terhadap perspektif keterlaksanaan pembelajaran, guru menilai bahwa Gaba lebih mudah digunakan, ditemukan di lingkungan sekitar secara mudah tanpa mengeluarkan biaya, fleksibel, dan dapat diterapkan untuk berbagai submateri bangun ruang. Selain itu, Gaba ini juga dapat meningkatkan variasi strategi pembelajaran, termasuk kerja kelompok antara siswa, diskusi, dan pemecahan masalah.

Kendala yang ditemukan lebih banyak terkait manajemen waktu dan pembiasaan siswa menggunakan media konkret, namun tidak mengurangi efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Setelah beberapa sesi, siswa menjadi lebih mandiri dalam memanfaatkan alat tersebut. pemanfaatan Gaba juga berdampak pada motivasi belajar siswa. Banyak siswa yang mengaku lebih senang belajar matematika karena aktivitas menggunakan benda konkret membuat pembelajaran terasa seperti aktivitas bermain sambil belajar. Faktor ini penting mengingat motivasi intrinsik berpengaruh langsung terhadap keberhasilan belajar matematika.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan alat peraga benda konkrit Gaba sangat relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika berbasis kurikulum terkini yang menekankan pada pengalaman belajar aktif, kontekstual, dan kolaboratif. Alat peraga benda konkret seperti Gaba sebagai media pembelajaran bukan hanya membantu pemahaman konsep, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan menyenangkan. Dengan demikian, pemanfaatan alat peraga benda konkrit Gaba dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SMP.

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi juga pada guru matematika lainnya yang berada di daerah terpencil bahwa sumber belajar itu tidak terbatas hanya pada buku paket saja tetapi alam sekitar juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan sebagai guru juga harus mampu menciptakan inovasi-inovasi baru agar peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang itu-itu saja serta dapat membuat pembelajaran lebih bermakna.

Sekolah yang diteliti ini yaitu SMPN 5 Halmahera Selatan, guru matematika di sekolah tersebut mampu memanfaatkan alam sekitar sebagai media pembelajaran di kelas dengan menciptakan suatu inovasi baru yaitu dengan memanfaatkan gaba yang ada di daerah tersebut sebagai alat peraga benda konkrit. Selain teksturnya yang lunak dan mudah di bentuk gaba juga mudah didapat tanpa harus mengeluarkan biaya sedikitpun. Hal ini sangat penting manfaatnya bagi siswa dan guru dalam pembelajaran di kelas agar lebih mudah memahami materi yang diajarkan, memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalisasi dalam menunjang aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran namun demikian guru juga harus

variatif dalam memanfaatkan alat peraga benda konkrit sehingga peserta didik tidak bosan dalam menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Sumber belajar yang dimanfaatkan di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan ini meskipun belum sepenuhnya dimanfaatkan secara maksimal karena keterbatasan alat peraga yang disediakan di sekolah tetapi dengan melihat peningkatan pada saat proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa yang sangat antusias, termotivasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Disamping itu, dengan memanfaatkan alat peraga benda konkrit juga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa yang sangat baik, menambah pengetahuan bagi siswa dalam membuat alat peraga benda konkrit yang ada di alam sekitar dan sebagai informasi juga buat siswa tentang pentingnya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar.

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan lingkungan juga sangat penting sebagai media pembelajaran serta perpustakaan sebagai salah satu sumber belajar di sekolah juga harus dimanfaatkan. Pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan terbukti dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Penggunaan alat peraga benda konkrit Gaba membantu siswa memahami konsep bangun ruang melalui aktivitas manipulatif, eksploratif, dan visual, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menarik. Hasil penelitian diketahui bahwa pemanfaatan alat peraga benda konkret “Gaba” dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Halmahera Selatan terbukti dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Penggunaan Gaba membantu siswa memahami konsep bangun ruang melalui aktivitas manipulatif, eksploratif, dan visual, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menarik.

REFERENSI

- Anwar K & Harni H, (2011). *Perencanaan sistem pembelajaran kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik O, (2012). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hadari N, (2003). *Metode penelitian bidang sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada Universitas Press.
- Hamzah B, (2007). *Model pembelajaran: menciptakan proses belajar yang kreatif dan efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iswadji D, (2003). *Pengembangan media pelajaran matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Irnawati, (2012). *Pengaruh alat peraga terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok geometri di kelas VIII SMPN I Tamiang Hulu*.
- Lexi J. Moleong, (2009). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda karya.

- Majid A, (2003). *Perencanaan pembelajaran*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Mulyasa E, (2008). *Standar kompetensi dan guru sertifikasi*. Bandung: Sinar Baru.
- Muh.Sholeh, (2014). *Penggunaan media alat peraga konkrit untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III MIM Kranggan Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2013/2014*.
- Nazifah, (2013). *Penggunaan media konkret meningkatkan aktivitas siswa matematika Kelas I SDN 07 sungai sogi Bengkayang*.
- Rohani A, (2004). *Pengelolaan pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukayati, (2003). *Media pembelajaran matematika sekolah*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Sudjana, N. ,et al. (2005). *Teknologi pengajaran* . Bandung: Sinar Baru.
- Suryosubroto, (2009). *Proses belajar mengajar di sekolah: wawasan baru beberapa metode pendukung dan beberapa layanan khusus*. Ed Rev. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, (2003). *Pengelolaan pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Lestari, (2013). *Kemampuan mengenal perbedaan sederhana anak kelompok B TK Pertiwi Talang Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2012/2013 melalui media alat peraga konkrit*.