

Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai

Fiarino Bayar¹, Abd Sarman Sibua²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pasifik Morotai, Indonesia
E-mail: deobayar24@gmail.com¹, sarmansibua@gmail.com²

Article Info

Article history:

Received July 18, 2025

Revised July 25, 2025

Accepted July 29, 2025

Keywords:

Learning Motivation,
Elementary Mathematics,
Three-Dimensional Teaching
Aids, Classroom Action
Research.

ABSTRACT

This study aimed to enhance students' learning motivation in mathematics through the use of three-dimensional teaching aids. This research was conducted as Classroom Action Research (CAR) at SD Negeri Tutuhu, Pulau Morotai, involving 14 fifth-grade students. The research was carried out in two cycles, each consisting of two meetings, following the steps of planning, acting, observing, and reflecting. Data were collected using observation sheets, tests, and documentation, and analyzed using qualitative and quantitative techniques. Findings showed that students' motivation and learning outcomes improved significantly after implementing teaching aids. In Cycle I, 50% of students achieved the minimum mastery criterion (≥ 66), while in Cycle II this increased to 80%. The use of visual and tangible learning media made lessons more engaging, fostered active participation, and improved conceptual understanding of geometric solids. These results suggest that incorporating concrete teaching aids in mathematics can effectively raise both motivation and achievement at the elementary level.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received July 18, 2025

Revised July 25, 2025

Accepted July 29, 2025

Keywords:

Motivasi Belajar, Matematika
SD, Alat Peraga Bangun
Ruang, Penelitian Tindakan
Kelas.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa melalui penggunaan alat peraga bangun ruang. Penelitian dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai dengan subjek 14 siswa kelas V. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua pertemuan, melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi, tes, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa setelah diterapkan alat peraga. Pada Siklus I, ketuntasan belajar mencapai 50% (nilai ≥ 66), sedangkan pada Siklus II meningkat menjadi 80%. Penggunaan media pembelajaran konkret dan visual menjadikan pembelajaran lebih menarik, meningkatkan partisipasi aktif siswa, serta memperkuat pemahaman konsep bangun ruang. Hasil ini membuktikan bahwa integrasi alat peraga dalam pembelajaran matematika efektif dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar di tingkat sekolah dasar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.





Corresponding Author:

Abd Sarman Sibua

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pasifik Morotai

E-mail: sarmansibua@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama pembangunan nasional karena melalui pendidikan dapat dibentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang dalam Bab I Pasal 1 dan Pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Potensi tersebut mencakup kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter, etika, dan kemandirian. Melalui pendidikan, seseorang dapat memahami nilai-nilai moral, bersikap santun, serta mengambil keputusan dengan penuh pertimbangan. Namun, masih sering dijumpai fenomena di mana peserta didik belum sepenuhnya menunjukkan perilaku yang mencerminkan tujuan pendidikan, yang mengindikasikan perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan, pembelajaran merupakan inti dari seluruh aktivitas pendidikan. Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara guru dan siswa dengan bahan ajar sebagai media, di mana

siswa diharapkan menjadi subjek yang aktif baik secara fisik maupun mental, secara individu maupun dalam kelompok. Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan terjadinya interaksi optimal antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan bahan ajar, maupun siswa dengan dirinya sendiri.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif adalah matematika. Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, serta mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Matematika memerlukan pemahaman konsep yang berjenjang, di mana penguasaan konsep baru bergantung pada penguasaan konsep sebelumnya. Selain itu, matematika juga membentuk pola pikir deduktif dan mengasah ketelitian (Sri Subarinah, 2016:1).

Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Sebagian siswa tidak mampu menjawab soal evaluasi, bahkan untuk soal yang tergolong sederhana di tingkat sekolah dasar. Ada yang memilih untuk tidak menjawab, mencontek, atau bertanya kepada teman. Menurut Gagne (dalam Sri Subarinah, 2016:7), pembelajaran matematika juga bertujuan membentuk sikap positif dan strategi belajar yang efektif. Sardiman (2022:40) menegaskan bahwa keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh motivasi yang bersumber dari diri siswa itu sendiri.

Hasil observasi awal di kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai



menunjukkan rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Sebagian besar siswa bersikap pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan menunjukkan perilaku yang kurang mendukung proses pembelajaran, seperti berbincang saat guru menjelaskan, menopang dagu, bermain sendiri, atau bahkan berbaring di meja. Sebagian siswa hanya mencatat ketika diminta, bahkan ada yang tidak mengerjakan tugas.

Pandangan negatif terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan menakutkan turut memperkuat rendahnya motivasi belajar. Padahal, motivasi merupakan kekuatan yang mendorong siswa untuk memanfaatkan potensi yang dimilikinya guna mencapai tujuan belajar (Sudjana, 2014:75). Rendahnya motivasi belajar akan berdampak langsung pada rendahnya prestasi akademik siswa. Berdasarkan hasil pra-survei pada 13 Januari 2025, dari 14 siswa kelas V, hanya 2 siswa (14%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 66, sedangkan 12 siswa (86%) belum tuntas. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi pembelajaran yang mampu membangkitkan motivasi sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah penerapan alat peraga dalam pembelajaran matematika. Soemar Iswadi (2019:23) mendefinisikan alat peraga sebagai perangkat benda konkret yang dirancang untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep atau prinsip tertentu. Alat peraga berfungsi membuat pembelajaran lebih menarik, memotivasi siswa, dan mempermudah pemahaman konsep abstrak.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan alat peraga dipandang relevan untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai. Oleh karena itu, penelitian ini mengambil judul:

“Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai.”

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, pembelajaran matematika memiliki cakupan yang sangat luas. Untuk memfokuskan penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup kajian pada penggunaan alat peraga bangun ruang sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai melalui penerapan alat peraga bangun ruang dalam proses pembelajaran. Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek. Bagi penulis, penelitian ini menjadi sarana untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif, sehingga dapat menjadi bekal berharga ketika kelak berprofesi sebagai guru. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif dalam memperluas pengetahuan mengenai pentingnya pemanfaatan alat peraga sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sementara itu, bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi masukan yang bermanfaat dalam memperkuat pembinaan guru guna memperbaiki proses pembelajaran, sehingga mutu pendidikan, khususnya di SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai, dapat semakin meningkat.

Kajian Teori

A. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi merupakan kekuatan internal maupun eksternal yang mendorong individu untuk melakukan suatu tindakan demi mencapai tujuan



tertentu. Sardiman (2020:73) mendefinisikan motivasi sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Dalam konteks pendidikan, motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada diri siswa yang menimbulkan semangat belajar, memberikan arah, serta memelihara ketekunan dalam proses belajar. Oemar Hamalik (2019:158) menyatakan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Motivasi belajar dapat muncul dari faktor intrinsik, seperti keinginan, dorongan kebutuhan belajar, dan cita-cita, maupun faktor ekstrinsik, seperti penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan yang menarik.

Siswa dengan motivasi belajar tinggi akan menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, misalnya dengan bertanya, mengemukakan pendapat, mencatat, membuat rangkuman, mempraktikkan materi, dan mengerjakan latihan.

2. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2010:73), motivasi belajar terbagi menjadi dua jenis: a) Motivasi Intrinsik, yang merupakan Dorongan belajar yang berasal dari dalam diri siswa tanpa pengaruh langsung dari luar. Siswa belajar karena menyadari manfaat dan pentingnya pengetahuan tersebut. b) Motivasi Ekstrinsik, berarti Dorongan belajar yang dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti pujian, hadiah, nilai, atau pengakuan dari orang lain.

3. Indikator Motivasi Belajar Matematika

Hamzah (2017:23) mengemukakan indikator motivasi belajar meliputi: 1) Keinginan untuk berhasil. 2) Dorongan dan kebutuhan belajar. 3) Cita-cita dan harapan masa depan. 4) Penghargaan

dalam belajar. 5) Aktivitas belajar yang menarik. 5) Lingkungan belajar yang mendukung. Sardiman (2019:83) menambahkan ciri siswa yang termotivasi, antara lain tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, memiliki minat tinggi, senang bekerja mandiri, cepat bosan dengan rutinitas, mempertahankan pendapat, dan senang memecahkan masalah.

4. Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika

Sugihartono dkk. (2017:76-77) membedakan faktor yang mempengaruhi motivasi belajar menjadi: Faktor internal: kondisi fisik, kesehatan, intelegensi, bakat, dan minat. Faktor eksternal: dukungan keluarga, lingkungan sekolah, teman sebaya, dan masyarakat. Santrock (2019:204) menegaskan bahwa motivasi intrinsik cenderung menghasilkan prestasi yang lebih baik dibanding motivasi ekstrinsik, sehingga guru perlu menciptakan suasana belajar yang memupuk motivasi intrinsik siswa. Dalam konteks ini, penggunaan alat peraga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar melalui stimulasi eksternal yang positif.

B. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Iswadji (2020:77) mendefinisikan alat peraga sebagai benda atau perangkat konkret yang sengaja dirancang untuk membantu pembelajaran suatu konsep atau prinsip. Estiningsih (dalam Suharjana, 2019:89) menyatakan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang memuat karakteristik konsep yang dipelajari, dapat diraba, dilihat, didengar, dan diamati melalui pancaindra. Penggunaan alat peraga bertujuan: 1) Membantu

pembentukan dan pendalaman konsep. 2) Memberikan latihan dan penguatan. 3) Menyesuaikan pembelajaran dengan perbedaan individu siswa. 4) Mendorong penemuan ide atau hubungan baru. Dalam pembelajaran matematika, yang bersifat abstrak, alat peraga berfungsi menjembatani konsep dengan pengalaman konkret siswa.

2. Fungsi Alat Peraga

Menurut Levie dan Lentz dalam Arsyad (2020:123), media visual (termasuk alat peraga) memiliki empat fungsi: 1) Fungsi atensi: menarik perhatian siswa. 2) Fungsi afektif: membangkitkan minat dan sikap positif terhadap pembelajaran. 3) Fungsi kognitif: membantu pemahaman dan retensi informasi. 4) Fungsi kompensatoris: membantu siswa yang kesulitan memahami teks verbal.

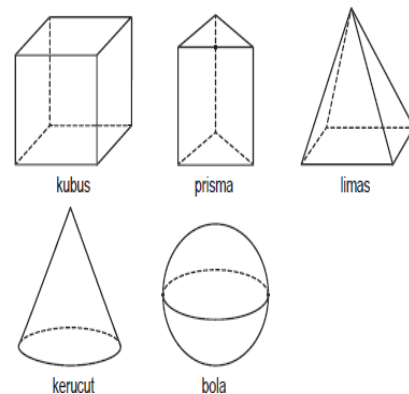
3. Jenis-Jenis Alat Peraga

a) Dua dimensi, hanya memiliki panjang dan lebar (misalnya gambar, bagan, poster). b) Tiga dimensi, memiliki panjang, lebar, dan tinggi (misalnya model bangun ruang, globe). c) Alat peraga proyeksi, menggunakan proyektor untuk menampilkan gambar atau materi.

4. Alat Peraga Bangun Ruang

Alat peraga bangun ruang digunakan untuk memperjelas konsep bentuk dan sifat-sifat bangun ruang. Pembuatan model dapat menggunakan bahan sederhana seperti karton dengan langkah: menggambar pola, memotong sesuai pola, dan merakitnya menjadi bangun ruang. Bangun ruang yang dipelajari di SD meliputi kubus, balok, tabung, kerucut, limas, dan prisma.

Pemahaman sifat-sifatnya merupakan kompetensi dasar pembelajaran matematika di kelas V.



Gambar 1. Materi Bangun Ruang di Sekolah Dasar

C. Mata Pelajaran Matematika

1. Hakikat Matematika

Ruseffendi dalam Heruman (2022:67) mendefinisikan matematika sebagai bahasa simbol dan ilmu deduktif yang mempelajari pola keteraturan dan struktur. Soedjadi (2020:99) menegaskan bahwa objek kajian matematika bersifat abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan menggunakan pola pikir deduktif.

2. Tahap Pembelajaran Matematika di SD

Berdasarkan perkembangan kognitif siswa SD yang berada pada tahap operasional konkret, pembelajaran matematika sebaiknya melalui tahapan: 1.) Konkret. 2.) Semi konkret. 3.) Semi abstrak. 4.) Abstrak.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Hendriana (2019:56) membedakan tujuan pembelajaran matematika menjadi tujuan formal (menata penalaran, membentuk kepribadian) dan tujuan material (menguasai penerapan matematika dalam kehidupan).

4. Kompetensi Dasar Kelas V

Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana. Menentukan jaring-jaring kubus dan balok. Indikator: mengidentifikasi bangun ruang, sifat-sifatnya, dan bagian-bagian jaring-jaring kubus dan balok.

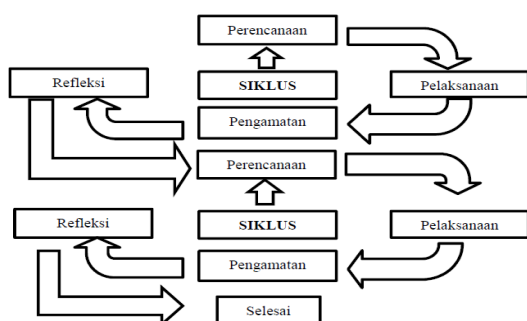
Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Classroom Action Research). Menurut Arikunto (2016:58), PTK adalah penelitian yang dilakukan di kelas oleh guru untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran. Aqib (2020:3) menambahkan bahwa PTK dilaksanakan melalui siklus tindakan yang terencana, dilaksanakan, diamati, dan direfleksikan secara berkesinambungan, dengan tujuan mengatasi permasalahan pembelajaran yang nyata terjadi di kelas. Dalam penelitian ini, PTK diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai melalui penggunaan alat peraga bangun ruang.

B. Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap (Wardhani, 2007:2.4): Berikut ini merupakan gambar alur siklus penelitian tindakan kelas yang diadaptasi dari Wardhani (2017: 2.4):



Gambar 3.1 Alur siklus penelitian tindakan kelas
(Sumber: Wardhani, 2007: 24)

Dalam prosedur penelitian tindakan tersebut, ada beberapa tahapan yang akan di jelaskan di bawah ini setiap siklusnya yaitu sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*), menyusun rencana pembelajaran, mempersiapkan media dan instrumen penelitian.
2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*), menerapkan pembelajaran sesuai rencana.
3. Pengamatan (*Observing*), mengamati dan mencatat proses serta hasil pembelajaran.
4. Refleksi (*Reflecting*), mengevaluasi pelaksanaan tindakan dan menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

1. Siklus I

- a) Perencanaan: Menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Menyiapkan lembar observasi motivasi belajar siswa, Menyiapkan alat peraga bangun ruang yang akan digunakan.
- b) Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran dilaksanakan sesuai RPP dengan langkah: 1). Pendahuluan: salam, doa, apersepsi, penyampaian tujuan pembelajaran. 2) Penyajian materi bangun ruang sederhana. 3) Pembentukan kelompok kecil (3–4 siswa). 4) Pemberian kartu berwarna berisi nama bangun ruang dan petunjuk penyelesaian soal. 5) Diskusi kelompok menggunakan alat peraga. 6) Presentasi hasil kerja kelompok. 7) Umpan balik dari kelompok lain. 8) Penguatan materi oleh guru. 9) Evaluasi individu.
- c) Pengamatan: Dilakukan terhadap aktivitas siswa, keterlibatan dalam diskusi, dan tingkat motivasi belajar berdasarkan indikator yang telah ditentukan.

Gambar 2. Prosedur Penelitian

- d) Refleksi: Analisis hasil pembelajaran untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan, serta menentukan langkah perbaikan pada siklus II.

2. Siklus II

- Perencanaan: Menyusun rencana pembelajaran yang lebih menekankan partisipasi aktif siswa, Menyiapkan kegiatan yang mendorong keberanian siswa untuk menjelaskan materi di depan kelas.
- Pelaksanaan Tindakan : Kegiatan inti berupa pembuatan model jaring-jaring kubus dan balok dari karton, Mengidentifikasi bagian-bagian pada jaring-jaring tersebut, Mencocokkan jaring-jaring dengan bangun ruang yang sesuai.
- Pengamatan: Fokus pada peningkatan partisipasi siswa, keberanian bertanya, dan motivasi belajar yang terlihat dari antusiasme mengikuti pembelajaran.
- Refleksi: Data dianalisis untuk menilai ketercapaian indikator. Karena pada siklus II indikator keberhasilan telah tercapai, penelitian dihentikan pada tahap ini.

C. Setting Penelitian

- Tempat Penelitian: Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai.
- Waktu Penelitian: Semester genap tahun ajaran 2024/2025, selama dua bulan (Mei–Juni 2025), mulai dari tahap persiapan hingga penyusunan laporan.
- Subjek Penelitian: Siswa kelas V SD Negeri Tutuhu yang berjumlah 14 orang, terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan, serta guru kelas.

D. Teknik Pengumpulan Data

- Observasi, Digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran.
- Tes Hasil Belajar, Tes formatif diberikan pada akhir setiap siklus untuk mengukur penguasaan materi.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Data hasil observasi dianalisis untuk mendeskripsikan proses pembelajaran dan perkembangan motivasi siswa.

Kinerja Guru, Nilai kinerja guru diperoleh dengan rumus:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari.
R = Skor yang diperoleh guru
SM = Skor maksimum
100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Nilai tersebut dikategorikan keberhasilan gurusebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Nilai.

Rentang Nilai	Krtiteria
$N \geq 90$	Sangat Baik
$75 \leq N < 90$	Baik
$50 \leq N < 75$	Cukup Baik
$N < 50$	Kurang Baik

(Sumber: Kemendikbud.2013)

2. Analisis Data Kuantitatif (Digunakan untuk menghitung nilai tes hasil belajar)

$$NK = \frac{SB}{TS} \times 100$$

Keterrangan :

NK = Nilai Kognitif
SB = Skor yang diperoleh dari jawabanyang benar pada tes
TS = Skor maksimal
100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008:218)

Tabel 2. Konversi Nilai Skala 0-100

No	Konversi Nilai Skala 0-100	Kategori
1	86-100	Sangat Baik
2	81-85	
3	76-80	Baik
4	71-75	
5	66-70	
6	61-65	Cukup
7	56-60	
8	51-55	
9	46-50	Kurang
10	0-45	

(Sumber: Kemendikbud.2013:131)

Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai melalui penggunaan alat peraga bangun ruang. Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan, dengan langkah-langkah meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Data diperoleh melalui observasi motivasi belajar siswa dan tes hasil belajar pada akhir setiap siklus. Motivasi belajar diamati menggunakan lembar observasi dengan indikator yang telah ditentukan, sedangkan tes digunakan untuk mengukur penguasaan materi.

1. Pra-Siklus

Hasil pra-survei yang dilakukan pada tanggal 5 Mei 2025 menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika siswa tergolong rendah. Dari 14 siswa, hanya 2 siswa (14%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 66, sedangkan 12 siswa (86%) belum tuntas. Selama pembelajaran, sebagian besar siswa cenderung pasif, tidak berpartisipasi aktif, dan kurang menunjukkan minat terhadap materi yang diajarkan.

2. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Materi yang diajarkan adalah sifat-sifat bangun ruang sederhana dan pengenalan jaring-jaring kubus serta balok. Persiapan meliputi penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pembuatan dan penyediaan alat peraga bangun ruang, serta penyusunan instrumen observasi dan tes hasil belajar.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan dilakukan dalam dua pertemuan:

- 1) Pertemuan 1 (6 Mei 2025): Pengenalan berbagai bangun ruang melalui pengamatan langsung menggunakan alat peraga.
- 2) Pertemuan 2 (7 Mei 2025): Menggambar bangun ruang berdasarkan pengamatan alat peraga serta diskusi kelompok.

c. Hasil Tes Siklus I

Tabel 3. Hasil Tes Siklus I

Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas (≥ 66)	7	50%
Tidak Tuntas (< 66)	7	50%
Jumlah	14	100%

d. Refleksi

Hasil siklus I menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 14% pada pra-siklus menjadi 50%. Namun, masih terdapat siswa yang pasif dalam diskusi. Perbaikan yang direncanakan untuk siklus II meliputi pemberian motivasi secara lebih intensif, peningkatan keterlibatan siswa dalam praktik langsung, serta dorongan kepada siswa untuk aktif bertanya dan mempresentasikan materi.



3. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Materi yang diajarkan adalah pembuatan dan identifikasi jaring-jaring kubus dan balok. Rencana pembelajaran disesuaikan dengan hasil refleksi siklus I untuk memaksimalkan partisipasi siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan dilakukan dalam dua pertemuan:

- 1) Pertemuan 1 (12 Mei 2025): Pembuatan model jaring-jaring kubus dan balok dari karton secara berkelompok.
- 2) Pertemuan 2 (13 Mei 2025): Identifikasi bagian-bagian jaring-jaring dan mencocokkannya dengan bentuk bangun ruang yang sesuai.

c. Hasil Tes Siklus II

Tabel 4. Hasil Tes Siklus II

Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas (≥ 66)	12	80%
Tidak Tuntas (< 66)	2	20%
Jumlah	14	100%

d. Refleksi

Hasil siklus II menunjukkan peningkatan signifikan. Sebagian besar siswa telah aktif berpartisipasi, berani bertanya, menjawab pertanyaan, dan mempresentasikan hasil kerja. Karena indikator keberhasilan telah tercapai, penelitian dihentikan pada siklus ini.

Pembahasan

Perbandingan antara pra-siklus, siklus I, dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan baik pada motivasi maupun hasil belajar siswa. Ketuntasan belajar meningkat dari 14% pada pra-siklus,

menjadi 50% pada siklus I, dan 80% pada siklus II.

Peningkatan ini disebabkan oleh penggunaan alat peraga bangun ruang yang memudahkan siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret dan menarik. Siswa menjadi lebih antusias mengikuti pembelajaran, terlibat dalam diskusi, dan aktif memecahkan masalah. Temuan ini sejalan dengan pendapat Sudjana (2014:75) bahwa alat peraga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Selain itu, sesuai dengan pandangan Levie dan Lentz (dalam Arsyad, 2020), media visual seperti alat peraga berfungsi meningkatkan atensi, motivasi, pemahaman, dan daya ingat siswa. Dengan demikian, penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dianggap sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga bangun ruang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Tutuhu Kabupaten Pulau Morotai. Peningkatan tersebut tercermin dari:

- 1) Persentase ketuntasan belajar siswa yang mengalami kenaikan secara signifikan: Pra-siklus: 14% (2 dari 14 siswa). Siklus I: 50% (7 dari 14 siswa). Siklus II: 80% (12 dari 14 siswa).
- 2) Peningkatan motivasi belajar siswa yang terlihat dari indikator seperti partisipasi aktif dalam diskusi, keberanian bertanya dan menjawab, keterlibatan dalam pembuatan dan penggunaan alat peraga, serta antusiasme dalam mengikuti pembelajaran.



Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret seperti alat peraga bangun ruang mampu mempermudah pemahaman konsep abstrak matematika, menarik minat siswa, dan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran.

Saran

- 1) Bagi Guru, Guru disarankan untuk memanfaatkan alat peraga dalam pembelajaran matematika secara kreatif dan variatif. Pemanfaatan bahan sederhana seperti karton atau bahan daur ulang dapat menjadi alternatif yang efektif dan terjangkau.
- 2) Bagi Pihak Sekolah, Sekolah diharapkan menyediakan fasilitas dan sarana pendukung pembelajaran, termasuk media pembelajaran yang memadai, serta memfasilitasi pelatihan atau workshop bagi guru untuk meningkatkan keterampilan dalam merancang dan menggunakan alat peraga.
- 3) Bagi Peneliti Selanjutnya, Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan kajian pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi dampak penggunaan alat peraga terhadap aspek lain, seperti kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, atau kreativitas siswa.

Daftar Pustaka

- Arikunto Suharmin, 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka cipta.
- Anitah w,dkk, 2019. *Strategi Pembelajaran Di SD*. Jakarta: Universitas. 2009.
- Aqib, Zainal, dkk,. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru SD, SLB, TK*. CV Yrama Widya. Bandung.
- Antonius Cahya Prihandoko, 2016. *Memahami Konsep Matematika secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas
- Dimyati dan Mudjiono, 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta 2004.
- Djaali, 2019. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2013.
- Hamzah B. Uno. (2019). *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah b. Uno .(2017). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik, 2017. *Media Pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Santrock, John W, 2019. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Salemba Humanika
- Suparti, 2016. *BSE Matematika kelas V SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Soemar Iswadj, 2016. *Pembelajaran Alat-alat Peraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wardhani, Igak, dkk, 2017. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka. Jakarta.