**Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Untuk**

**Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa**

***Topanus Tulak 1), Aprilia Mangalik 2)***

***1,2) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan***

***1,2) Universitas Kristen Indonesia Toraja***

***1)*** ***topanustulak@gmail.com******, 2) apriliamangalik@yahoo.com***

***1)085391592746, 2)082293310997***

***Abstrak***

*Penggunaan alat peraga bangun ruang mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu siswa sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dengan penggunaan alat peraga bangun ruang. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 337 Inpres Maulu dengan jumlah siswa 14 orang yang terdiri dari 8 laki-laki dan 6 perempuan, pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Prosedur pengumpulan data antara lain: observasi, wawancara dan tes formatif. Data hasil belajar diperoleh dari nilai tes siswa pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian pada siklus I, siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dari 14 siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar 57,14% dengan kualifikasi cukup, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II dengan hasil penelitian siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dari 14 siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 85,71% dengan kualifikasi baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan alat peraga bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.*

***Kata kunci: Penggunaan alat peraga, hasil belajar***

1. **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang kompleks dipelajari di sekolah dasar. Matematika dapat digunakan untuk mengembangkan penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Penjabaran tujuan pembelajaran Matematika serta pengertiannya tersebut sudah baik, namun dalam kenyataan sehari-hari masih ditemukan fakta yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Permasalahan pembelajaran Matematika masih terjadi pada lingkup sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi awal ditemukan permasalahan yang terjadi pada SDN 337 Inpres Maulu Kecamatan Rembon kabupaten Tana Toraja yaitu hasil belajar matematika pada siswa kelas V masih rendah. Hal ini terungkap saat penulis mengadakan wawancara dan pegumpulan data terhadap guru kelas V SDN 337 Inpres Maulu Kecamatan Rembon Kabupaten Tana Toraja, terungkap informasi bahwa pada mata pelajaran matematika nilai hasil tugas harian siswa ternyata masih rendah, dimana dari 14 siswa hanya 4 siswa yang mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 10 siswa yang tidak mencapai standar KKM.

Berdasarkan pengamatan, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: (1) guru kurang kreatif menjelaskan materi dengan alat peraga (2) guru tidak detail menjelaskan materi. Hal inilah yang membawa dampak bagi siswa yakni: (1) siswa tidak memahami dengan baik materi yang diberikan (2) siswa tidak mau bertanya dan memperhatikan materi yang diberikan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan maka diupayakan perlunya pertimbangan untuk menggunakan alat peraga yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Dalam hal ini, penggunaan alat peraga merupakan salah satu alternatif yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

1. **METODE**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 337 Inpres Maulu Kecamatan Rembon Kabupaten Tana Toraja. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sebanyak 14 siswa yang terdiri dari 8 laki-laki dan 6 perepuan. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus yang masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **HASIL**
3. **Hasil Penelitian Siklus I**

Kegiatan yang dilaksanakan pada pembelajaran matematika dengan penggunaan alat peraga bangun ruang pada tindakan siklus I meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. **Perencanaan tindakan**

Perencanaan tindakan dalam penelitian ini menekankan pada aktivitas proses belajar mengajar matematika sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal melalui penggunaan alat peraga bangun ruang pada materi pengertian jenis-jenis bangun ruang dan sifat-sifat bangun ruang. Sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika terlebih dahulu peneliti mempersiapkan hal-hal seperti:

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
2. Mempersiapkan alat peraga bangun ruang
3. Membuat lembar kerja kelompok (LKK)
4. Membuat lembar tes formatif
5. Menyusun lembar observasi guru, lembar observasi siswa, lembar pedoman wawancara guru, lembar pedoman wawancara siswa dan dokumentasi.
6. **Pelaksanaan tindakan**

Tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada kamis, 9 Mei 2019 selama 2 jam pembelajaran dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari jumat, 10 Mei 2019 selama 2 jam pembelajaran. Pelaksanaan tindakan tersebut dilakukan di ruang kelas V SDN 337 Inpres Maulu Kecamatan Rembon Kabupaten Tana Toraja.

Dalam pelaksanaan tindakan kelas ini peneliti bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran Matematika, sedangkan guru melakukan observasi atau pengamatan terhadap proses pembelajaran. Guru bertindak sebagai partisipan pasif yang berada di belakang ruang kelas untuk mengamati jalannya pembelajaran. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari kamis, 9 Mei 2019 selama 2 jam pembelajaran. Adapun urutan pelaksanaan tindakan pertemuan pertama dan kedua meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

**Siklus I pertemuan I**

Pelaksanaan siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari kamis, 9 Mei 2019 dimulai pukul 07.30 - 08.40 WITA yang dihadiri oleh seluruh siswa kelas V yang berjumlah 14 siswa. Pelaksanaan pembelajaran untuk siklus I pertemuan pertama berlangsung selama 70 menit dengan indikator yang akan dicapai yaitu menjelaskan pengertian jenis-jenis bangun ruang.

**Kegiatan Awal**

Pada kegiatan awal guru memasuki ruang kelas dan disambut salam dari beberapa siswa dengan ceria, guru menjawab salam dari siswa dengan wajah tersenyum, namun kurang bersemangat kemudian guru tidak menanyakan kabar siswa dan langgsung menunjuk salah seorang siswa untuk berdoa dengan kurang bersemangat, siswa yang ditunjuk untuk berdoa terlalu lama berdiri dan berdoa. setelah selesai berdoa guru mengabsen siswa dengan suara yang kurang jelas sehingga ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan namanya. Setelah itu guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan suara yang tidak jelas dan gugup, sehingga hanya beberapa siswa yang mendengarkan guru.

**Kegiatan Inti**

Pada tahap kegiatan inti guru mempersiapkan alat peraga dengan kurang bersemangat dan memperlihatkan alat peraga tersebut kepada siswa, sebagian siswa antusias memperhatikan dan mengamati alat peraga tersebut. Kemudian guru menjelaskan materi jenis-jenis bangun ruang beserta pengertiannya dengan menggunakan alat peraga bangun ruang dengan suara yang kurang jelas dan kurang bersemangat sehingga ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru. Guru mengangkat satu persatu alat peraga bangun ruang dan memperlihatkannya kepada siswa kemudian guru menyebutkan nama bangun ruang tersebut beserta pengertiannya, namun masih ada siswa yang kurang memperhatikan karena siswa tersebut duduk dibangku paling belakang sehingga tidak terfokus pada penjelasan guru.

Setelah menjelaskan materi guru kemudian melakukan kegiatan kerja kelompok dengan membagi siswa dalam tiga kelompok namun guru kurang mengarahkan siswa dalam membagi kelompok. Semua siswa diminta berhitung mulai dari angka 1-3 secara bergantian dimulai dari barisan paling depan sebelah kanan. Namun masih banyak siswa yang bingung dengan angka yang akan disebutkan. Setelah semua siswa selesai bernghitung kemudian guru meminta siswa yang menyebutkan angka 1 duduk di barisan kanan dan menyusun meja dan kursi berbentuk lingkaran, yang menyebutkan angka 2 duduk di barisan tengah dan menyusun meja dan kursi berbentuk lingkaran dan yang menyebutkan angka 3 duduk disebelah kiri menyusun meja dan kursi membentuk lingkaran. Namun masih ada beberapa siswa yang ribut dan belum menyusun tempat duduknya sehingga guru membantu untuk menyusunnya.

Setelah semua siswa duduk dikelompoknya masing-masing guru kemudian membagikan LKK dan alat peraga bangun ruang kepada siswa namun alat peraga yang diberikan masing kurang atau hanya 2 bola yang digunakan oleh 3 kelompok secara bergantian. Setelah semua siswa mendapatkan LKK guru tidak menjelaskan apa saja yang akan dilakukan siswa sesuai petunjuk pada LKK. Guru kemudian membimbing jalannya kerja kelompok dengan suara yang kurang jelas dan hanya berfokus pada kelompok yang aktif saja dan hanya ada beberapa siswa yang memperhatikan bimbingan guru dan mau mengerjakan tugas kelmpoknya.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKK guru dengn kurang bersemangat kemudian meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil jawabannya di depan kelas, namun hanya dua kelompok saja yang mau maju membacakan hasil kerja kelompoknya. Setelah selesai membacakan hasil kelompoknya guru mengoreksi hasil kerja kelompok siswa dengan gugup sehingga hanya beberapa siswa yang mendengarkan koreksian guru.

**Kegiatan Akhir**

Pada kegiatan akhir guru dengan kurang bersemangat mengumpulkan LKK dari setiap kelompok dan siswa mengumpulkan hasil kerja kelompoknya. Kemudian guru dengan suara yang tidak jelas dan gugup menyimpulkan materi pembelajaran namun guru tidak memberikan pengutan kepada siswa dan hanya beberapa siswa yang mendengarkan kesimpulan dari guru. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa dan hanya sebagian siswa yang menjawab salam dari guru.

**Siklus I Pertemuan II**

**Kegitan Awal**

Pada kegiatan awal guru memasuki ruang kelas dan langsung disambut salam dengan ceria dari beberapa siswa dan guru menjawab salam dengan tersenyum namun guru kurang bersemangat. Kemudian guru dengan kurang bersemangat menanyakan kabar siswa dengan suara yang kurang jelas dan hanya sebagian siswa yang merespon guru. Guru dengan kurang bersemangat menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa namun siswa yang ditunjuk oleh guru lama berdiri dan berdoa dengan mau-malu. Setelah selesai berdoa kemudian guru mengabsen siswa dengan suara yang kurang jelas dan siswa tidak mendengar dengan jelas nama yang disebutkan guru sehingga guru harus mengulang-ulang nama yang disebutkan. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran dengan kurang bersemangat dan suara yang kurang jelas dan hanya beberapa siswa yang mendengarkan penjelasan guru.

**Kegiatan Inti**

Pada tahap kegiatan inti pembelajaran guru dengan suara yang kurang jelas dan kurang bersemangat bertanya kepada siswa mengenai jenis-jenis bangun ruang yang telah mereka pelajari pada pertemuan I, namun hanya beberapa siswa yang menjawab guru. Ada yang menyebutkan balok, ada yang menyebutkan kubus dan ada yang menyebutkan bola dan prisma. Selanjutnya guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang dengan suara yang kurang jelas dan kurang bersemangat. Guru kemudian mengangkat satu persatu bangun ruang dan menyebutkan nama bangun ruang tersebuat kemudian menjelaskan dan menunjukkan sifat-sifat dari bangun ruang tersebut, namun masih ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dan hanya bercerita dengan teman sebangkunya.

Setelah selesai menjelaskan materi kemudian guru melanjutkan pada kegiatan kerja kelompok (LKK). Guru dengan bersemangat membagi siswa dalam kelompok sesuai dengan anggota kelompok masing-masing pada pertemuan pertama namun masih ada beberapa siswa yang tidak mencari teman kelompoknya dengan tertib. Setelah semua siswa duduk bersama teman kelompoknya kemudian guru memberikan LKK dan bangun ruang yang akan dipakai dalam LKK. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan LKK namun masih ada siswa yang tidak ikut membentu temannya dalam mengerjakan LKK, mereka hanya bermain dan bercerita dengan teman disampingnya. Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok dengan suara yang kurang jelas dan kurang bersemangat. Guru hanya berfokus pada kelompok yang aktif saja dan tidak membimbing kelompok yang diam.

Setelah semua selesai mengerjakan LKK guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk membacakan hasil jawabannya di depan kelas dengan suara yang kurang jelas dan kurang bersemangat sehingga siswa tidak mendengarkan guru dan guru harus mengulang kembali meminta setiap perwakilan kelompok maju ke depan kelas dan hanya dua kelompok yang mau maju membacakan hasil kerja kelompoknya. Kemudian guru mengoreksi jawaban dari setiap kelompok dengan suara yang kurang jelas dan masih ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan koreksian guru. Setelah selesai guru dengan kurang bersemangat kemudian meminta siswa untuk menyusun kembali bangkunya seperti semula dan memberikan tes formatif untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. Saat siswa mengerjakan tes formatif guru hanya duduk di tempatnya tidak memperhatikan siswa yang menyontek pada temannya.

**Kegiatan akhir**

Setelah semua siswa selesai mengerjakan tes formatif kemudian guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawabannya dimeja guru. Setelah semua siswa selesai mengumpulkan jawabannya kemudian guru dengan gugup dan suara kurang jelas menyimpulkan materi pembelajaran dan menutup kegiatan pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa namun masih ada beberapa siswa yang tidak menjawab salam dari guru.

1. **Hasil observasi siklus I**

Proses pengamatan dilakukan oleh guru kelas V terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru (peneliti) dan aktivitas siswa oleh teman sejawat selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pengematan ini menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan. Dalam pengamatan ini peneliti bertindak sebagai guru dan guru kelas V bertindak sebagai pengamat aktivitas guru.

1. **Hasil observasi guru siklus I pertemuan I**

Pada lembar observasi guru siklus I pertemuan I terdapat 15 aktivitas yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagi berikut: ada 2 aktivitas yang mendapatkan skor 3, ada 8 aktivitas yang mendapat skor 2 dan ada 4 yang mendapat skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi diperoleh skor 26 atau 57,77% dari skor maksimal 45. Kemampuan guru melaksanakan RPP masih berkualifikasi cukup (C).

1. **Hasil observasi guru siklus I pertemuan II**

Pada lembar observasi guru siklus I pertemuan II terdapat 16 aktivitas yang diamati. Dari hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 2 aktivitas yang mendapatkan skor 3, ada 13 aktivitas yang mendapatkan skor 2 dan ada 1 aktivitas yang mendapatkan skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siklus I pertemuan II diperoleh skor 33 atau 68,75% dari skor maksimal 48. Kemampuan guru melaksanakan RPP sudah berkualifikasi cukup (C).

1. **Hasil observasi siswa siklus I pertemuan I**

Berdasarkan lembar observasi siswa siklus I pertemuan I terdapat 15 aktivitas yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 1 aktivitas yang mendapat skor 3, ada 8 aktivitas yang mendapat skor 2 dan ada 5 aktivitas yang mendapat skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siswa siklus I pertemuan I diperoleh skor 24 atau 53,33% dari skor maksimal 45. Kemampuan akivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih berkualifikasi kurang (K).

1. **Hasil observasi siswa siklus I pertemuan II**

Berdasarkan lembar observasi ssiswa siklus I pertemuan II terdapat 16 aktivitas siswa yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 2 aktivitas yang mendapatkan skor 3, ada 12 aktivitas yg mendapatkan skor 2 dan ada 2 aktivitas yang mendapatkan skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siswa siklus I pertemuan II diperoleh skor 32 atau 66,66% dari skor maksimal 48. Kemampuan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih berkualifikasi cukup (C).

**Tabel 1.1 Hasil tes siklus I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase | Rata-rata |
| 1 | 85-100 | Sangat baik | 2 | 14,28% |  |
| 2 | 70-84 | Baik | 1 | 7,14% |  |
| 3 | 55-69 | Cukup | 9 | 64,28% |  |
| 4 | 46-54 | Kurang | 1 | 7,14% |  |
| 5 | 0-45 | Sangat kurang | 1 | 7,14% |  |
|  |  |  | 14 | 100% | 66,35% |

1. **Refleksi**

Berdasarkan pengamatan dan tes di lapangan maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran tindakan siklus I belum sepenuhnya tercapai. Dari indikator hasil evaluasi siswa, ketuntasan belajar hanya mencapai 57,14% dari pencapaian yang diinginkan 70% siswa yang mendapatkan nilai ≤ 65.

**Hasil Penelitian Siklus II**

Kegiatan yang dilaksanakan pada pembelajaran Matematika dengan penggunaan alat peraga bangun ruang pada tindakan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. **Perencanaan tindakan**

Perencanaan tindakan dalam penelitian ini menekankan pada aktivitas proses belajar mengajar matematika sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal melalui penggunaan alat peraga bangun ruang pada materi pengertian jenis-jenis bangun ruang dan sifat-sifat bangun ruang. Sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika terlebih dahulu peneliti mempersiapkan hal-hal seperti:

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
2. Mempersiapkan alat peraga bangun ruang
3. Membuat lembar kerja kelompok (LKK)
4. Membuat lembar tes formatif
5. Menyusun lembar observasi guru, lembar observasi siswa, lembar pedoman wawancara guru, lembar pedoman wawancara siswa dan dokumentasi.
6. **Pelaksanaan tindakan**

Pelaksanaan tindakan yang di maksud adalah kegiatan belajar mengajar yang berlangsung dikelas, yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan yakni pada tanggal 16 dan 17 Mei 2019. Semua scenario pembelajaran yang telah dipersiapkan atau direncanakan, direalisasikan denngan pelaksanaan tindakan yakni kegiatan belajar mengajar di kelas, dengan deskripsi sebagai berikut:

**Siklus II pertemuan I**

**Kegiatan awal**

Pada kegiatan awal guru memasuki ruang kelas dan disambut salam dari siswa dengan ceria dan guru langsung menjawab salam dengan wajah tersenyum dan mengarah ke siswa dengan bersemangat. Guru menanyakan kabar siswa dengan suara yang jelas dan bersemangat dan dijawab oleh siswa semua siswa baik bu. Selanjutnya guru dengan wajah tersenyum dan kurang bersemangat menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa kemudian siswa yang berdoa lama berdiri dan berdoa dengan malu-malu. Setelah selesai berdoa, guru mengabsen kehadiran siswa dengan suara yang jelas dan siswa menjawab sesuai nama yang dipanggil dengan suara yang jelas. Kemudian guru menyampaikan indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan kurang bersemangat dan masih ada beberapa siswa yang belum mendengarkan indikator dan tujuan pembelajaran.

**Kegiatan inti**

Pada tahap kegiatan inti pembelajaran guru dengan bersemangat mempersiapkan alat peraga bangun ruang dan kemudian memperlihatkan alat peraga bangun ruang kepada siswa. Sebagian siswa antusias mengamati alat peraga yang diperlihatkan guru. Kemudian guru dengan suara yang jelas dan bersemangat mulai menjelaskan pengertian jenis-jenis bangun ruang dengan cara mengangkat satu persatu alat peraga kemudian menyebutkan nama dari alat peraga tersebut lalu menyebutkan pengertiannya. Akan tetapi masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru.

Setelah selesai menjelaskan materi kemudian guru membagi siswa dalam 3 kelompok dan mengarahkan siswa sesuai dengan kelompoknya pada pertemuan yang lalu. Siswa kemudian mencari teman kelompoknya dengan tertib dan setelah semua siswa duduk dengan teman sekelompoknya kemudian guru membagikan LKK dan alat peraga dengan bersemangat dan siswa mengambil LKK dan alat peraga dengan bersemangat. Kemudian guru menjelaskan langkah-langkah menjawab LKK. Semua kelompok mendengarkan penjelasan guru kemudian menjawab LKK. Guru kemudian membimbing jalannya kerja kelompok dengan kurang bersemangat, guru membimbing semua kelompok dalam mengerjakan LKK.

Setelah semua siswa selesai mengerjakan LKK guru kemudian meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas. Setelah semua siswa membacakan hasil kerja kelompoknya guru kemudian mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan kurang bersemangat, namun masih ada siswa yang tidak mendengarkan guru dalam mengoreksi LKK.

**Kegiatan akhir**

Setelah selesai mengoreksi hasil LKK siswa, kemudian guru mengumpulkan hasil LKK siswa dengan ramah dan bersemangat, setelah selesai guru kemudian menyimpulkan materi pembelajaran dan memberi penguatan dengan kurang bersemangat dan hanya sebagian siswa yang mendengarkan penjelasan guru. Guru kemudian menutup pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa dengan bersemangat dan dijawab oleh semua siswa dengan ceria.

**Siklus II pertemuan II**

**Kegiatan awal**

Pada kegiatan awal guru memasuki ruang kelas dan disambut salam dari siswa dengan ceria dan guru menjawab salam dengan mengarah kesiswa dan bersemangat. Kemudian guru menanyakan kabar siswa dengan suara yang jelas dan bersemangat dan dijawab dengan bersemangat oleh siswa, baik bu. Guru kemudian menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa namun siswa yang ditunjuk untuk berdoa lama berdiri dan berdoa dengan malu-malu kemudian guru menyemangati siswa tersebut dan mengajari cara berdoa dengan baik. Setelah selesai berdoa, guru mengabsen kehadiran siswa dengan suara yang jelas dan bersemangat dan siswa menjawab sesuai nama yang dipanggil dengan suara yang jelas. Kemudian guru menyampaikan indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan kurang bersemangat dan masih ada siswa yang belum mendengarkan tujuan pembelajaran dan guru menasehati siswa tersebut.

**Kegiatan inti**

Pada kegiatan inti guru dengan suara yang jelas dan bersemangat terlebih dahulu bertanya kepada siswa mengenai apa saja jenis-jenis bangun ruang yang telah mereka pelajari pada pertemuan I, siswa serempak menjawab pertanyaan guru, ada siswa yang menjawab balok, kubus, tabung ada siswa yang menjawab bola, limas segitiga, dan ada pula yang menjawab prisma. Guru kemudian menyimpulkan jawaban siswa bahwa jenis-jenis bangun ruang ada balok, kubus, tabung, prisma segitiga, bola, limas segitiga dan kerucut. Kemudian guru mempersiapkan alat peraga bangun ruang dan memperlihatkannya kepada siswa. Guru menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang dengan mengangkat satu persatu alat peraga bangun ruang dan memperlihatkan kepada siswa sifat-sifat dari bangun ruang tersebut. Namun masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan guru menasehati siswa tersebut.

Setelah selesai menjelaskan materi kemudian guru membagi siswa dalam kelompok dengan bersemangat dan meminta siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya. Namun masih ada siswa yang tidak mencari teman kelompoknya dengan tertib. Setelah siswa duduk bersama teman kelompoknya kemudian guru memberikan LKK dan alat peraga kepada setiap kelompok. Guru kemudian mengarahkan siswa pada langkah-langkah LKK setelah itu guru membimbing setiap kelompok dalam mengerjakan LKK dengan suara yang jelas dan barsemangat dan siswa mendengarkan bimbingan guru. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKK, guru kemudian memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk membacakan hasil jawaban kelompoknya di depan kelas.

Setelah semua kelompok selesai membacakan hasil kerja kelompoknya guru kemudian mengoreksi hasil kerja kelompok namun masih ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru. Setelah selesai guru kemudian memberikan tes formatif kepada masing-masing siswa untuk dikerjakan. Masing-masing siswa kemudian mengerjakan tes formatif sambil dibimbing oleh guru.

**Kegiatan akhir**

Setelah semua siswa selesai mengerjakan tes formatif, guru kemudian mengumpulkan hasil jawaban semua siswa dengan ramah dan bersemangat, setelah itu guru dengan suara yang jelas dan kurang bersemangat menyimpulkan materi pembelajaran dan memberi pengutan kepada siswa bahwa mereka sudah baik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan meminta siswa untuk terus belajar dan menambah pengetahuannya namun masih ada siswa yang tidak mendengarkan guru kemudian guru kembali menasehati siswa tersebut. Guru kemudian menutup pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa dengan kurang bersemangat dan dijawab oleh siswa dengan ceria.

1. **Hasil observasi siklus II**
2. **Hasil observasi guru siklus II pertemuan I**

Pada lembar observasi guru siklus II pertemuan I terdapat 15 aktivitas yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagi berikut: ada 9 aktivitas yang mendapatkan skor 3, ada 6 aktivitas yang mendapat skor 2 dan tidak ada aktivitas yang mendapat skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi diperoleh skor 39 atau 86,66% dari skor maksimal 39. Kemampuan guru melaksanakan RPP masih berkualifikasi sangat baik (SB).

1. **Hasil observasi guru siklus II pertemuan II**

Pada lembar observasi guru siklus II pertemuan II terdapat 16 aktivitas yang diamati. Dari hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 13 aktivitas yang mendapatkan skor 3, ada 3 aktivitas yang mendapatkan skor 2 dan tidak ada aktivitas yang mendapatkan skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siklus II pertemuan II diperoleh skor 45 atau 93,75% dari skor maksimal 48. Kemampuan guru melaksanakan RPP sudah berkualifikasi sangat baik (SB).

1. **Hasil observasi siswa siklus II pertemuan I**

Berdasarkan lembar observasi siswa siklus II pertemuan I terdapat 15 aktivitas yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 7 aktivitas yang mendapat skor 3, ada 8 aktivitas yang mendapat skor 2 dan tidak ada aktivitas yang mendapat skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siswa siklus II pertemuan I diperoleh skor 37 atau 82,22% dari skor maksimal 45. Kemampuan akivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih berkualifikasi baik (B).

1. **Hasil observasi siswa siklus II pertemuan II**

Berdasarkan lembar observasi siswa siklus II pertemuan II terdapat 16 aktivitas yang diamati. Hasil observasi didapatkan skor sebagai berikut: ada 10 aktivitas yang mendapat skor 3, ada 6 aktivitas yang mendapat skor 2 dan tidak ada aktivitas yang mendapat skor 1. Secara keseluruhan hasil observasi siswa siklus II pertemuan II diperoleh skor 44 atau 91,66% dari skor maksimal 48. Kemampuan akivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih berkualifikasi sangat baik (SB).

**Tabel 2 Hasil tes siklus II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase | Rata-rata |
| 1 | 85-100 | Sangat baik | 9 | 64,28% |  |
| 2 | 70-84 | Baik | 3 | 21,42% |  |
| 3 | 55-69 | Cukup | 1 | 7,14% |  |
| 4 | 46-54 | Kurang | 0 | 0% |  |
| 5 | 0-45 | Sangat kurang | 1 | 7,14% |  |
|  |  |  | 14 | 100% | 82,07% |

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil tes formatif dianalisis bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan penggunaan alat peraga bangun ruang diperoleh hasil belajar siswa dengan nila rata-rata siklus II yaitu 82,07 dan keberhasilan siswa 85,71% dimana terdapat 12 siswa yang tuntas dari jumlah keseluruhan 14 siswa. Indikator keberhasilan yang telah diterapkan yakni 70% dari keseluruhan siswa yang memperoleh nilai minimal 65 sebagai standar KKM.

1. **PEMBAHASAN**

Peneliti memilih menggunakan alat peraga bangun ruang karena ingin meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan menarik minat siswa untuk memperhatikan pembelajaran serta membantu guru dalam memperjelas materi dengan alat peraga bangun ruang, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Bambang (2015) Tujuan pada prinsip dasar penggunaan media pembelajaran yakni memperjelas instrument yang disampaikan, dapat merangsang pikiran, perhatian dan kemampuan siswa, harus dapat meningkatkan efektifitas dan kelancaran proses belajar, terutama dalam memperjelas materi yang dipelajari, sehingga pada akhirnya mempercepat proses perubahan tingkah laku pada siswa.

Menurut Anita (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada 2 yaitu faktor dari dalam siswa dan faktor dari luar siswa. Dalam penelitian ini faktor yang terlibat dari dalam diri siswa setelah digunakan alat peraga bangun ruang adalah sebagai berikut:

1. Siswa lebih aktif bertanya dan menjawab
2. Siswa lebih cepat mengerjakan soal
3. Siswa lebih memusatkan perhatian pada materi yang sedang diajarkan
4. Siswa sangat semangat untuk belajar
5. Siswa tidak bsan dalam mengikuti pembelajaran.

Sedangkan faktor yang terlihat dari luar siswa yaitu:

1. Suasana kelas dalam proses pembelajaran sangat menyenangkan
2. Guru menyampaikan pembelajaran dengan baik
3. Siswa sudah mau bekerja kelmpok dengan teman sebayanya.

Dari faktor-faktor yang terlihat pada diri siswa hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan siswa yang mengatakan senang mengikuti pembelajaran jika menggunakan alat peraga dan materi yang diajarkan mudah dipahami, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Hasil evaluasi siklus I diperoleh data ketuntasan belajar siswa mencapai 57,14% dan ketidak tuntasan belajar mencapai 42,85% dengan nilai rata-rata 66,35. Ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa belum memenuhi indikator penelitian ini, dimana ketuntasan belajar siswa harus mencapai 70% dengan nilai hasil belajar minimal 65. Sedangkan hasil evaluasi siklus II diperoleh data ketuntasan belajar siswa mencapai 85,71% dan ketidak tuntasan belajar mencapai 14,28% dengan nilai rata-rata 82,07. Ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa telah memenuhi indikator penelitian ini, dimana ketuntasan belajar siswa mencapai 70% dengan nilai minimal 65.

Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini melalui penggunaan alat peraga bangun ruang pada pokok materi pengertian jenis-jenis bangun ruang dan sifat-sifat bangun ruang pada siklus II berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 337 Inpres Maulu. Oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan alat peraga bangun ruang, dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 337 Inpres Maulu Kecamatan Rembon Kabupaten Tana Toraja.

Hasil nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada tiap siklusnya yaitu siklus I 66,35 dengan persentase siswa tuntas 57,14% dan persentase siswa tidak tuntas 43,85%. Rata-rata hasil belajar siklus II yaitu 82,07 dengan persentase siswa tuntas 85,71% dan siswa tidak tuntas 14,28%.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdillah. 2015. *Prinsip-prinsip Belajar Untuk Pengajaran.* Surabaya: Usaha Nasional.

Anita, Sri. 2012. *Evaluasi hasil belajar*. Jogjakarta: Pustaka Belajar.

Aqib, Zainal dan Murtadlo Ali. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran.* Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Hamzah, Ali, M. H. dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: Rajawali Pers.

Hamalik, Oemar. 2012. *Proses Belajar Mengajar.* Jakarta: Bumi Aksara.

Hasnawati dan Abdul, Manaf. 2011. *Pembelajaran Matematika.* Jakarta: Bumi Aksara.

Hasyim dan Hasan. 2012. *Pendekatan Kualitatif.* Jogjakarta: Pustaka Belajar.

Kumandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: Alfabeta.

Purwanto 2013. *Evaluasi Hasil Belajar.* Jogjakarta: Pustaka Belajar.

Russeffendi 2010. *Kelebihan dan kekurangan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran (online).* http://www.geogle.com. (diakses 20 Maret 2019)

Sumantri Bambang 2015. *Metode Pengajaran Matematika.* Jakarta: Erlangga.

Taniredja, H. Tukiran, dkk. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru Praktik, Praktis dan Mudah.* Bandung: Alfabeta.

Tawa, Tadius. 2018. *Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Materi Sifat-sifat Bangun Ruang Siswa Kelas V SDN 002 Paken Kecamatan Pana’ Kabupaten Mamasa.* Skipsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UKI Toraja.

Triwiyanto, Teguh. 2015. *Pengantar Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyudin. 2010. *Matematika Bangun Ruang.* Bandung: Epsilon Grup.