

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GEOMETRI BANGUN RUANG SISI DATAR DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA PADA KELAS VIII-A MTS ALKHAIRAAT PUSAT PALU

Aspar

Guru MTs Alkhairaat Pusat Palu

**Abstrak:** Rendahnya pemahaman siswa MTs Alkhairaat Pusat Palu tentang materi Bangun ruang sisi datar merupakan permasalahan pokok dalam penelitian ini. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman tersebut adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi bangun ruang tidak menggunakan alat peraga. Materi geometri bangun ruang sisi datar merupakan materi abstrak dari sekian pembahasan pada matematika, olehnya diperlukan cara pembelajaran yang dapat diterima oleh siswa secara realistis. Salah satu cara adalah dengan menggunakan alat peraga. Penerapan pembelajaran menggunakan alat dapat mempermudah pemahaman materi karena siswa akan lebih realistis untuk memahaminya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika terutama pada materi geometri bangun ruang. Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Alkhairaat Pusat Palu Propinsi Sulawesi Tengah dengan mengambil sampel kelas VIII-A sebanyak 29 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I sampai pada siklus III. Sebelum dilaksanakan tindakan diperoleh daya serap klasikal 44,51%. Pada siklus I daya serap klasikal diperoleh 48,90 dan ketuntasan belajar 24,14%. Pada hasil kegiatan siklus II diperoleh daya serap klasikal 73,69% dan ketuntasan belajar mencapai 72,41%, sedangkan pada siklus III diperoleh hasil daya serap 85,82% dan ketuntasan belajar mencapai 93,10%. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang.

**Kata kunci:** alat peraga, pembelajaran, geometri bangun ruang.

## 1. Pendahuluan

Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas, salah satu yang harus ada adalah guru yang berkualitas, yakni guru yang memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional sesuai dengan undang-undang nomor 14 tahun 2005. Dalam pelaksanaannya guru dituntut memiliki kemampuan secara metodologis dalam hal perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, termasuk di dalamnya penguasaan

dalam penggunaan media/alat peraga pembelajaran.

Berkaitan dengan penggunaan alat peraga pembelajaran merupakan bagian dari sarana yang wajib dimiliki oleh setiap satuan pendidikan, sebagai fungsi pedagogik yang dapat mempertinggi proses interaksi guru, peserta didik dan materi pembelajaran.

Dalam pembelajaran matematika geometri, penggunaan alat peraga disadari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu

aktivitas proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa, karena mempelajari suatu obyek dalam pembelajaran matematika diperlukan pengalaman melalui benda-benda nyata (konkret) seperti alat peraga sebagai jawaban bagi siswa untuk berpikir abstrak.

Dewasa ini kita mengenal adanya alat peraga yang bisa memvisualisasikan secara mudah bagaimana wujud tiga dimensi beserta bagian-bagian yang ada di dalamnya. Seperti bangun kubus, balok atau prisma yang kita buat dari kertas karton. Di samping alat peraga yang terbuat dari kertas, ada juga alat peraga bangun ruang yang terbuat dari kaca, atau bahan seperti mika. Tentu ini akan sangat membantu siswa untuk bisa memvisualisasikan bidang diagonal ruang. Ragam dan jenis media pun cukup banyak sehingga dapat dimanfaatkan sesuai dengan kondisi, waktu, keuangan, maupun materi yang akan disampaikan.

Manfaat alat peraga dalam proses pembelajaran antara lain: (1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat

menumbuhkan motivasi belajar, (2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga akan lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, (3) Metode mengajarkan lebih bervariasi, dan (4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain (Arsyad, 2000:25).

Sebagai contoh, bangun-bangun ruang dan bangun datar pada dasarnya didapat dari benda-benda kongkret dengan melakukan proses abstraksi dan idealisasi dari benda-benda nyata. Proses pembelajaran matematika harus dapat menghubungkan antara ide abstrak matematika dengan situasi nyata yang dialami atau diamati oleh siswa. Tentunya proses pembelajaran tidak efektif apabila guru hanya bercerita (ceramah) tentang hal-hal yang terjadi. Untuk itulah diperlukan media pembelajaran, yang dapat dimanipulasi, dapat dilihat, dapat didengar dan dapat dibaca. Media yang dapat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Masalah yang dihadapi siswa kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu, sebagian besar hasil belajar matematikanya rendah karena pembelajaran yang dilakukan kurang memperhatikan penggunaan alat peraga. Pada hal hasil belajar sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari luar (*eksternal*) maupun dari dalam (*internal*). Diantara faktor-faktor tersebut adalah penggunaan alat peraga pembelajaran.

## 2. Metode Penelitian

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), karena sesuai dengan tugas pokok dan fungsi guru, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kualitas hasil belajar siswa, serta

mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan mengikuti tahap-tahap penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart, dengan komponen tindakannya adalah perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Dalam penelitian ini menggunakan bentuk kajian yang bersifat reflektif, dan untuk memantau permasalahan belajar yang dihadapi siswa juga membantu guru dalam upaya memperbaiki cara mengajarnya selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif, untuk kemantapan rasional dalam pelaksanaan tugas, serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran sendiri.

### Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu, semester genap, tahun pelajaran 2011/2012. Jumlah siswa kelas VIII-A seluruhnya ada 29 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu, untuk mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar.

### Prosedur Kerja Penelitian

Tindakan yang digunakan adalah penerapan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga atau media benda asli bangun ruang sisi datar, yang selanjutnya disusunlah prosedur penelitian dalam setiap siklusnya sebagai berikut :

### Rencana Tindakan (*Planning*)

Pada kegiatan penelitian tindakan kelas upaya peningkatan hasil belajar bangun ruang sisi datar dengan menggunakan alat peraga siswa kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu, peneliti membuat perencanaan yaitu 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), 2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa, dan 3) Menyiapkan Instrumen pengumpul data. Sebelum penelitian tindakan kelas dilaksanakan peneliti menyiapkan lembar

observasi untuk pengamatan proses pembelajaran dan lembar evaluasi.

**Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Dalam pelaksanaan tindakan terbagi menjadi tiga bagian yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pada saat kegiatan pendahuluan yang dilakukan adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, dan memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. Pada saat kegiatan inti peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kemudian diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru.

Selanjutnya peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau tiap kelompok mempresentasikan mengenai materi pembelajaran yang dilanjutkan dengan mengerjakan beberapa soal dari Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan guru, serta secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut yang dilanjutkan dengan mengerjakan soal-soal dari LKS. Kegiatan ini ditutup dengan peserta didik membuat rangkuman materi yang telah dipelajari.

**Pengamatan (*Observation*)**

Pada tahap observasi ini dilakukan oleh 2 orang kolaborator yaitu Ifriyanti Syarif, S.Pd dan Bambang Sugiarto, S.Pd untuk merekam berbagai jenis data dengan menggunakan format observasi yang berkaitan dengan dampak tindakan penerapan pembelajaran menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu baik pada aspek proses maupun perubahan pada masalah.

**Refleksi (*Reflecting*)**

Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila memenuhi beberapa

syarat sebagai berikut : 1) Siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang terlihat dari berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru, berani dan mampu untuk bertanya tentang materi pelajaran, setiap anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas kelompoknya 2) Siswa mengalami peningkatan hasil belajar bangun ruang sisi datar, dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) perorangan sama dengan 65 secara klasikal hasil belajar siswa mencapai lebih atau sama dengan 85% dari seluruh siswa di kelas itu mendapat nilai 65 atau lebih. 7) Guru dalam melaksanakan penggunaan kombinasi metode pembelajaran dan media pembelajaran sudah sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan.

**3. Hasil dan Pembahasan**

**Deskripsi Pengetahuan Awal**

Sebelum dilaksanakan penelitian tindakan kelas, peneliti mengawali kegiatan dengan memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa tentang konsep bangun ruang sisi datar. Tujuan diadakannya tes awal adalah untuk menilai sampai dimana penguasaan siswa terhadap kemampuan siswa tentang konsep bangun ruang. Hasil tes awal ini

merupakan pedoman untuk mengadakan perbaikan yang akan diatasi pada pelaksanaan tindakan. Informasi yang diperoleh dari tes awal yang diikuti oleh 29 siswa adalah sebagai berikut:

Skor Total	968	1.290,67	5	24
Skor Ideal	2175	2.900	29	29
Daya Serap Klasikal	44,51	<b>44,51</b>		
Tuntas Belajar Klasikal			<b>17,24</b>	82,76

Dari hasil tes awal di atas dapat diperoleh informasi bahwa daya serap klasikal adalah 44,51, siswa yang tuntas 5 orang dari

29 orang atau 17,24%, siswa yang tidak tuntas 24 orang dari 29 orang atau 82,76%. Dengan hasil ini, maka kekurangan-kekurangan siswa

dalam pembelajaran akan ditindak lanjuti pada pelaksanaan tindakan siklus I.

### **Pelaksanaan Tindakan pada Siklus I**

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini terdiri dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi siklus I.

### **Perencanaan Pembelajaran Siklus I**

Berdasarkan hasil yang di peroleh dari deskripsi pengetahuan awal siswa maka dibuat perencanaan dengan maksud untuk mengatasi kekurangan-kekurangan siswa dalam memahami konsep bangun ruang sisi datar, maka perencanaan yang dibuat adalah a) menyusun rencana pembelajaran, b) mempersiapkan lembar observasi, c) membentuk kelompok belajar dengan tujuan

untuk memudahkan bimbingan, dan d) mempersiapkan tes akhir tindakan siklus.

Skor Total	865	1.418,03	7	22
Skor Ideal	1769	2.900	29	29
Daya Serap Klasikal	48,90	48,90		
Tuntas Belajar Klasikal			24,14	

Dari hasil tersebut dapat diinformasikan bahwa daya serap klasikal mencapai 48,90 banyaknyasiswa yang tuntas belajar 7 orang sedangkan siswa yang tidak tuntas 22 orang sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 24,14%. Hasil pembelajaran pada siklus I ini ternyata masih jauh dari harapan, sehingga harus dilakukan tindakan pada siklus II.

### **Observasi Siklus I**

Obsevasi terhadap aktivitas siswa dilaksanakan pada waktu pelaksanaan kegiatan pembelajaran oleh ibu Ifriyanti Syarif, S.Pd. dan Bambang Sugiarto, S.Pd. sebagai pengamat. Selama proses belajar mengajar berlangsung, pengamat melakukan observasi dengan mengacu pada format yang tersedia.

### **Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I ini dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yaitu: a) mempersiapkan materi pelajaran, b) memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari, c) memberikan petunjuk seperlunya tentang langkah-langkah penyelesaian soal-soal latihan, d) siswa mengerjakan soal-soal latihan dan guru mengawasi serta memberikan bimbingan seperlunya, d) setelah selesai mengerjakan soal latihan sesuai dengan waktunya, guru dan siswa mengkaji masalah secara bersama, dan e) melakukan evaluasi akhir siklus I.

### **Evaluasi akhir Siklus I**

Hasil evaluasi yang diperoleh pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut:

Siswa masih nampak menyesuaikan dengan metode yang digunakan guru yaitu pembelajaran menggunakan alat peraga. Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar menunjukkan bahwa pada tahap awal pembelajaran siswa mulai membangun sikap motivasi, semangat, suka bertanya, antusias dan bergembira. Pada tahap inti pembelajaran mulai nampak indicator eksplorasi, kolaborasi dan konfirmasi, berupa mencatat konsep yang penting, mendengarkan penjelasan, mempresentasikan hasil diskusi, maupun memberikan saran presentasi.

Aktivitas yang perlu diperbaiki yaitu keberanian mengeluarkan pendapat, dan keberanian menjawab pertanyaan dari guru. Guru hendaknya memberikan kesempatan

bertanya yang seluas-luasnya pada siswa serta memberikan motivasi untuk bertanya.

**Analisis dan Refleksi Siklus I**

Berdasarkan observasi dan evaluasi yang telah dilaksanakan, maka diperoleh informasi bahwa :

- (1) Secara umum aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar masih perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu maka perlu diupayakan cara yang lebih tepat agar hasil diharapkan dapat tercapai secara optimal.
- (2) Setelah dilaksanakan evaluasi akhir siklus I maka hasil yang diperoleh siswa ternyata kurang menunjukkan adanya perubahan ke hal yang lebih baik, seperti daya serap siswa secara klasikal hanya mengalami peningkatan 4,39% dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal juga hanya mengalami peningkatan 6,90% . Dari hasil ini menunjukkan bahwa masih jauh dari harapan sesuai dengan indicator. Oleh Karena itu, perlu dilakukan revisi rancangan pembelajaran untuk tindakan selanjutnya.

Berdasarkan hasil analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa hal-hal yang perlu diperbaiki dalam proses belajar mengajar antara lain :

- (1) Untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam proses belajar mengajar langkah yang ditempuh adalah guru senantiasa memotivasi siswa dalam belajar dengan tehnik bertanya.
- (2) Berdasarkan hasil pencapaian persentase ketuntasan belajar dengan daya serap yang diperoleh belum mencapai indicator kinerja yang ditentukan, maka peneliti berkesimpulan bahwa perlu dilaksanakan siklus II.

Skor Total	748	2137.14	21	8
Skor Ideal	1015	2.900	29	29
Daya Serap Klasikal	73,69	73,69		
Tuntas Belajar Klasikal			72,41	

**Pelaksanaan Tindakan pada Siklus II**

**Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan pembelajaran dikembangkan berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada tindakan siklus I. Rencana pembelajaran yang dibuat diupayakan agar dapat mengatasi kelemahan yang terjadi pada pembelajaran siklus I. Adapun perencanaan yang dibuat adalah 1) menyusun rencana pembelajaran, 2) membentuk kelompok belajar dengan tujuan untuk memudahkan memberikan bimbingan, 3) memberikan bimbingan secara khusus kepada siswa yang mengalami kesulitan dan 4) mempersiapkan tes akhir tindakan siklus II

**Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**

Pelaksanaan tindakan siklus II ini di laksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- (1) Pendahuluan dengan melakukan kegiatan memberikan apersepsi tentang pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disajikan
- (2) Pengembangan dan penerapan dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan alat peraga dengan membentuk kelompok siswa yang terdiri dari 5-6 orang
- (3) Penutup dengan melakukan kegiatan mengkaji soal-soal latihan secara bersama, mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan tugas di rumah (PR).

**Evaluasi Siklus II**

Evaluasi tindakan siklus II dilaksanakan diluar waktu kegiatan proses belajar mengajar dengan hasil evaluasi sebagai berikut:

Dari hasil tersebut dapat diinformasikan bahwa daya serap klasikal 73,69%, banyaknya siswa yang tuntas belajar 21 orang (72,41%), sedangkan siswa yang tidak tuntas 8 orang (27,59%) dan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 72,41%.

### **Obsevasi Siklus II**

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa pada umumnya aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung, terjadi peningkatan menuju ke arah perbaikan bila dibandingkan dengan siklus I. Kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran mulai termotivasi, mulai berani mengajukan pertanyaan, dan menjawab pertanyaan guru. Kesungguhan siswa dalam menyimak, keberanian dalam mempresentasikan hasil diskusi menunjukkan perbaikan dalam pembelajaran.

### **Analisis dan Refleksi Siklus II**

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- (1) Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah baik, siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan lebih bersemangat karena mereka merasa
- (2) mampu menjawab masalah yang diberikan terutama saat siswa mengerjakan soal-soal latihan, semua siswa tampak serius.
- (3) Siswa semakin aktif dalam belajar dan semakin berani mengajukan pendapat berkaitan dengan materi pembelajaran.

Setelah diadakan revisi rancangan pembelajaran, hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa, dan hasil evaluasi. Persentase daya klasikal mengalami peningkatan dari 48,90 menjadi 73,69, dan ketuntasan siswa belajar juga mengalami peningkatan dari 24,14% menjadi 72,41% pada siklus II. . Walaupun

daya serap klasikal telah mencapai 73,69, namun ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai harapan 85%, sehingga penelitian ini dilanjutkan sampai pada siklus III.

### **Pelaksanaan Tindakan pada Siklus III**

#### **Perencanaan Pembelajaran pada Siklus III**

Perencanaan pembelajaran dikembangkan berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada tindakan siklus II. Rencana pembelajaran yang dibuat diupayakan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Adapun perencanaan yang dibuat adalah 1) menyusun rencana pembelajaran, 2) membentuk kelompok belajar dengan tujuan untuk memudahkan memberikan bimbingan, 3) memberikan bimbingan secara khusus kepada siswa yang mengalami kesulitan dan 4) mempersiapkan tes akhir tindakan siklus III

#### **Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III**

Pelaksanaan tindakan siklus III ini di laksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pendahuluan dengan melakukan kegiatan memberikan apersepsi tentang pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disajikan
2. Pengembangan dan penerapan dengan melaksanakan pembelajaran menitik beratkan pada pembimbingan siswa yang mengalami kesulitan belajar.
3. Penutup dengan melakukan kegiatan mengkaji soal-soal latihan secara bersama, mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan tugas di rumah (PR).

#### **Evaluasi Siklus III**

Evaluasi tindakan siklus III dilaksanakan diluar waktu kegiatan proses belajar mengajar dengan hasil evaluasi sebagai berikut:

No	Nama Siswa	Skor	Daya Serap Individu (%)	Ketuntasan	
				T	BT
1	Adinda Elfarah	53	100	T	
2	Ahmad Fauzul Halim	41	77,36	T	
3	Alwy Alaydrus	44	83,02	T	
4	Andia Musfira	53	100	T	
5	Anil Khattab	32	60,38	T	
6	Arif Rahman	53	100	T	
7	Ayustika Tri Ananda	51	96,23	T	
8	Fajar Abubakar Sanusi	47	88,68	T	
9	Fajriani Wahyu Lestari	53	100	T	
10	Hniya Aldjufri	51	96,23	T	
11	Israminati Novitasari	50	94,34	T	
12	Moh. Arijul	35	66,04	T	
13	Moh. Sakti	21	39,62		BT
14	Muh. Adiyatma	41	77,36	T	
15	Muh. Akmal Alamri	37	69,81	T	
16	Muh. Akmal Farabi	52	98,11	T	
17	Muh. Habib Fikri Yusup	40	75,47		BT
18	Muh. Nur	50	94,34	T	
19	Muh. Nur Fachriza	48	90,57	T	
20	Mutmainnah Djawas	32	60,38	T	
21	Nawira Mulachela	49	92,45	T	
22	Nurul Anisa Sam	51	96,23	T	
23	Nurul Ihza	47	88,68	T	
24	Nurwahida	46	86,79	T	
25	Ranny	48	90,57	T	
26	Siti Rismayani	51	96,23	T	
27	Tanri Wulan	48	90,57	T	
28	Widyha Nastiti	45	84,91	T	
29	Yulyana	50	94,34	T	
Skor Total		1.319	2488,68	27	2
Skor Ideal		1.537	29	29	29
Daya Serap Klasikal		85,82	85,82		
Tuntas Belajar Klasikal				93,1	

Keterangan: T = Tuntas, BT = Belum Tuntas

Dari hasil tersebut dapat diinformasikan bahwa daya serap klasikal mencapai 85,82%, banyaknya siswa yang tuntas belajar 27 orang berarti daya serap klasikal mencapai 93,10%, sedangkan siswa yang tidak tuntas 2 orang (6,90%).

### Obsevasi Siklus III

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa pada umumnya aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung, terjadi peningkatan menuju ke arah perbaikan. Kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, maupun

kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran mengalami perubahan yang sangat baik.

### Analisis dan Refleksi Siklus III

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- (1) Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah baik, mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan inti, maupun akhir pembelajaran mengalami perbaikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan lebih bersemangat karena mereka merasa mampu menjawab masalah yang diberikan terutama saat siswa mengerjakan soal-soal latihan, semua siswa tampak serius.
- (2) Siswa semakin aktif dalam belajar dan semakin berani mengajukan pendapat berkaitan dengan materi pembelajaran.

Setelah diadakan revisi rancangan pembelajaran, hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Persentase daya serap rata-rata mengalami peningkatan dari 73,69 menjadi 85,82 dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan dari 72,41% menjadi 93,10%.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran geometri bangun ruang sisi datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-A MTs Alkhairaat Pusat Palu.
2. Rendahnya pemahaman siswa tentang geometri bangun ruang sisi datar dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dengan penggunaan alat peraga.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar, 2000, *Media Pengajaran*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Djaali, dan Pudji Muljono, 2008, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, Grasindo, Jakarta
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain, 2010, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Fujiati, 10-23 Oktober 2004, "Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika", makalah disajikan pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar, Departemen Pendidikan Nasional, Yogyakarta.
- Hamalik, Oemar, 2008, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hudoyo, Herman, 1988, *Mengajar Belajar Matematika*, Depdikbud, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, P2LPTK, Jakarta.
- Leech, B. Coulter, 2007, *Geometry Great Thinkers: The History of Geometry*, The Rosen Publishing Group, Inc, New York.
- Munadi, Yudhi, 2008, *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*, Gaung Persada Pres, Jakarta.
- Russeffendi, E.T, *Dasar-Dasar Matematika Moderen dan Komputer Untuk Guru*. Bandung: Tarsito, 1984.
- Sudjana, Nana, 2006, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, Rosdakarya, Bandung.
- Suharjana, Agus, 2009, *Pemanfaatan Alat Peraga Sebagai Alat peraga Pembelajaran Matematika : Diklat Guru Pengembang Matematika SMK Jenjang Dasar*. Departemen pendidikan Nasional Pusat pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, Yogyakarta.
- Suwaji, Untung Trisna, 2008, *Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP*

*dan Alternatif Permasalahannya,*  
Pusat Pengembangan dan  
Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga  
Kependidikan Matematika,  
Yogyakarta.

Uno, Hamzah B, 2007, *Model Pembelajaran,*  
PT Bumi Aksara , Jakarta.

Widyatini, dan , Sigit Tri Guntoro, 2010,  
*Pemanfaatan Alat Peraga dalam*  
*Pembelajaran Matematika,* Diklat  
SMP Jenjang Dasar Departemen  
Pendidikan Nasional Direktorat  
Jenderal Pendidikan Dasar dan  
Menengah. Pusat Pengembangan dan  
pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga  
Kependidikan Matematika,  
Yogyakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor  
14 Tahun 2005 tentang Guru dan  
Dosen.