

Penggunaan alat peraga untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII MTs. Nw Mataram materi pokok himpunan

Sri Suwartini Widjathi*
IKIP Mataram, Bima, Indonesia

*Corresponding Author: gustina11092000@gmail.com
Dikirim: 27-05-2021 ; Direvisi: 28-05-2021 ; Diterima: 28-05-2021

Abstrak: Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya prestasi belajar siswa kelas VIIA MTs NW Mataram disebabkan pembelajaran oleh guru tanpa menggunakan media pembelajaran sehingga siswa mengalami kesulitan, kurang bersemangat, dan kurang termotivasi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka diperlukan media pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penelitian dengan menggunakan alat peraga yaitu sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar melalui penggunaan alat peraga. Penelitian dilaksanakan dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Dari hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VIIA dengan aktivitas belajar siswa siklus I pada pertemuan 1 dan 2 berturut-turut sebesar 14,7 (aktif) dan 17 (sangat aktif) dan pada siklus II pertemuan 1 dan 2 berturut-turut sebesar 17,3 (sangat aktif) dan 17,6 (sangat aktif). Sedangkan untuk prestasi belajar siswa, persentasi ketuntasan klasikal 63,63% pada siklus I dan 90,90% pada siklus II. Nilai ini sudah memenuhi kriteria sesuai dengan indikator penelitian yaitu adanya peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VIIA, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan alat peraga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok himpunan kelas VIIA MTs NW Mataram tahun pelajaran 2011/2012.

Kata Kunci: Alat Peraga, Aktivitas Pembelajaran; Prestasi Belajar

Abstract: The background of this research is the low learning achievement of students of class VIIA MTs NW Mataram due to learning by the teacher without using learning media so that students experience difficulties, lack of enthusiasm, and are less motivated in the learning process. Therefore, in order for the learning process to run smoothly, it is necessary to have learning media that involves students actively in the learning process. To overcome this, research was carried out using teaching aids, namely as a tool to create an effective teaching and learning process. The purpose of this study is to increase activity and learning achievement through the use of teaching aids. The study was conducted with a classroom action research procedure carried out in two cycles. From the results of the study showed an increase in activity and learning achievement of class VIIA students with learning activities of students in cycle 1 at meetings 1 and 2 kneeling at 14.7 (active) and 17 (very active) and in cycle II meetings 1 and 2 respectively. 17.3 (very active) and 17.6 (very active) respectively. As for student achievement, the percentage of classical completeness was 63.63% in the first cycle and 90.90% in the second cycle. This value has met the criteria in accordance with the research indicators, namely an increase in activity and learning achievement of class VIIA students, so it can be concluded that the use of teaching aids can increase student activity and achievement on the subject matter of the class set VIIA MTs NW Mataram in the 2011/2012 academic year.

Keywords: teaching aids, learning activities; Learning achievement

PENDAHULUAN

Ilmu matematika merupakan salah satu dari sekian banyak cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh siswa. Ilmu matematika diberikan sejak siswa menduduki jenjang pendidikan di tingkat dasar dan bahkan berlanjut sampai ke tingkat perguruan tinggi. Hal ini membuktikan bahwa ilmu matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan berhitung merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Menurut GBPP mata pelajaran matematika di SD Depdikbud (2003:7) tujuan khusus pengajaran matematika yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan pengetahuan dasar matematika untuk belajar lebih lanjut. Namun kondisi ini berbeda dengan yang dialami para siswa di lapangan. Sebagian besar pelajar justru menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sangat membosankan, membingungkan bahkan menyebalkan seperti yang dialami oleh siswa di MTs NW Mataram Kelas VII A.

Minat belajar para siswa tersebut terhadap matematika itu sendiri masih kurang dan tentu saja hal ini berpengaruh pada prestasi belajar mereka. Prestasi belajar yang mereka peroleh masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu $\geq 85\%$ siswa harus memperoleh nilai ≥ 65 . Hasil perolehan nilai ulangan harian pada pelajaran matematika siswa MTs NW Mataram kelas VII tahun pelajaran 2009-2010 dan tahun pelajaran 2010-2011, seperti yang tampak pada tabel berikut :

Tabel 1. Daftar nilai siswa kelas VII MTs NW Mataram tahun pelajaran 2009-2010

No	Kelas		Materi Pokok			KKM
			Himpunan	Garis dan Sudut	Segitiga dan Segiempat	
1	VIIA	Nilai rata-rata	59,7	62,3	63,1	60
		KK	53%	68%	74%	
2	VIIB	Nilai rata-rata	60,2	66,2	67,8	60
		KK	53%	63%	79%	

Tabel 2. Daftar nilai siswa kelas VII MTs NW Mataram tahun pelajaran 2010-2011

No	Kelas		Materi Pokok			KKM
			Himpunan	Garis dan Sudut	Segitiga dan Segiempat	
1	VIIA	Nilai rata-rata	63,6	65,5	67,1	65
		KK	50%	63%	63%	
2	VIIB	Nilai rata-rata	63,9	67,7	69,1	65
		KK	53%	59%	65%	

Tabel 3. Daftar nilai semester I siswa kelas VII MTs NW Mataram tahun pelajaran 2011-2012

No	Kelas		Materi Pokok			Perbandingan	KKM
			Bilangan Bulat	Aljabar	Aritmatika Sosial		
1	VIIA	Nilai rata-rata	59,3	61,6	60,7	57,9	65
		KK	31,2%	43,8%	50%	43,8%	
2	VIIB	Nilai rata-rata	61,3	62,8	63,8	64,6	
		KK	56,3%	38%	50%	56,3%	

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas VII mengatakan bahwa “matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dan membosankan”. Ini disebabkan beberapa alasan, antara lain : cara mengajar guru yang terlalu serius, guru berharap agar semua siswa yang diajarkan dapat mengerti sehingga jika siswanya belum mengerti guru jadi emosi dan cepat marah. Selain itu juga guru jarang mendekati siswa yang belum mengerti di saat penyampaian materi, jika diberikan tugas atau pekerjaan rumah jarang diperiksa dan diberikan nilai apalagi dibahas. Cara mengajar yang monoton sehingga siswa jadi kurang termotivasi. Guru mata pelajaran jarang sekali menggunakan alat peraga dalam penyampaian materi. Sedangkan keberhasilan pengajaran matematika akan bergantung bukan pada materi-materi yang ada, tetapi pada keahlian seorang guru dalam menyampaikan materi-materi itu.

Konsep-konsep dalam matematika itu abstrak. Sedangkan cara berpikir siswa pada umumnya dari hal-hal yang konkrit menuju hal-hal yang abstrak. Untuk menjembatani agar siswa dapat berpikir abstrak tentang matematika, dapat menggunakan media pendidikan dan alat peraga. Untuk mempermudah melakukan hal tersebut, digunakan objek yang disebut alat peraga.

Salah satu komponen yang menonjol penyebab rendahnya prestasi belajar siswa adalah media atau alat peraga. Adanya alat peraga menjadi salah satu motivasi bagi siswa. Siswa akan lebih bersemangat dan senang dalam mengikuti pelajaran matematika sehingga siswa akan lebih tertarik dan terangsang dalam belajar.

Hasil wawancara dari peneliti dengan salah seorang guru matematika SMP Negeri 2 Kediri (Erry Sufriany, 2011) mengatakan bahwa alat peraga yang digunakan pada materi himpunan sangat membantu dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan alat peraga yang digunakan siswa yang diajarkan lebih bersemangat dan termotivasi. Hasil ulangan dari para siswa jadi lebih meningkat.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan di kelas VIIA karena nilai rata-rata kelas VIIA lebih rendah dibandingkan kelas VIIB. Judul dalam penelitian ini adalah : “ Penggunaan Alat Peraga Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIIA MTs NW Mataram Materi Pokok Himpunan Tahun Pelajaran 2011-2012.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam kelas. Keunggulan penelitian ini adalah guru diikutsertakan dalam penelitian sebagai subjek yang melakukan tindakan, yang



diamati, sekaligus diminta untuk merefleksikan hasil pengamatan selama melakukan tindakan tentu lama kelamaan akan terjadi perubahan dalam diri mereka suatu kebiasaan untuk mengevaluasi diri (Suharsimi, 2006)

Pendekatan Penelitian

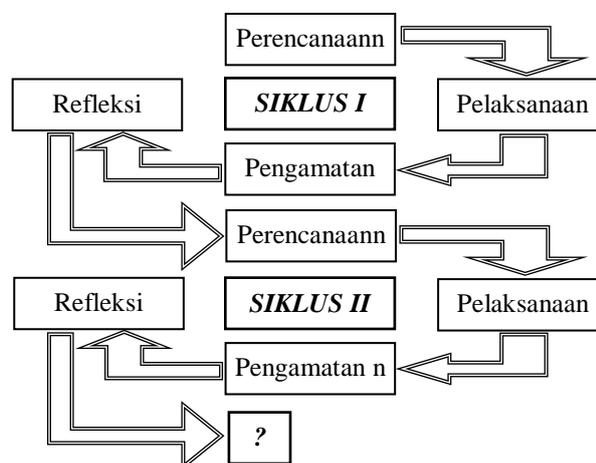
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu proses yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data berupa informasi berbentuk pernyataan yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa yang berkaitan dengan tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran, perhatian, serta motivasi belajar siswa. Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data berupa angka dari hasil evaluasi siswa yang dapat dihitung dengan analisis statistik deskriptif.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs NW Mataram Kelurahan Gomong Lama, Kecamatan Selaparang Kota Mataram Tahun Pelajaran 2011/2012. Penelitian ini dilakukan pada semester II di MTs. NW Mataram, Kelurahan Gomong Lama, Kecamatan Selaparang Kota Mataram Tahun Pelajaran 2011/2012.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dimaksud adalah berupa penggunaan alat peraga terhadap peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VIIA MTs. NW Mataram Tahun Pelajaran 2011/2012. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Menurut Arikunto (2008) ada empat tahapan yang lazim dilalui dalam penelitian tindakan kelas, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Rancangan penelitian

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh data. Alat ini harus dipilih sesuai dengan jenis data yang diinginkan. Instrumen sebagai alat pengumpul data pada hakikatnya adalah mengukur variabel penelitian. Instrumen yang lazim digunakan dalam penelitian antara lain kuesioner, observasi, dan tes (Nana Sudjana, 1999:58). Sejalan dengan pendapat di atas, Sugiyono (2010: 101) menyatakan

instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Sebelum adanya Ejaan Yang Disempurnakan dalam bahasa Indonesia ditulis dengan test), adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2009: 53). Sedangkan, menurut Iskandar (2009: 234) tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut. Lebih lanjut Fathurrohman dan Sutikno (2007: 77) mendefinisikan tes sebagai alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan kepada *testee* untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif, dimana tes tersebut berupa pertanyaan atau suatu suruhan yang menghendaki jawaban berupa uraian-uraian.

Menurut Sutrisno (1986) dalam Sugiyono (2010: 145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Pendapat lain, menurut Nurkencana dan Sunartana (1990:51), observasi adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis. Data-data yang diperoleh dalam observasi itu dicatat dalam catatan observasi. Secara umum, observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Untuk melaksanakan observasi bisa dilakukan secara langsung oleh observer (observasi langsung), bisa melalui perwakilan atau perantara, baik teknik maupun alat tertentu (observasi tidak langsung). Adapun isi dari observasi adalah kegiatan guru dan motivasi siswa atau kegiatan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Jenis alat observasi yang digunakan daftar cek, dimana pendataan data dilakukan dengan mempergunakan sebuah daftar yang memuat nama observer disertai jenis gejala yang diamati.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber Data
Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Suharsimi, 2006). Dalam penelitian ini data berasal dari 16 siswa, guru sebagai pengajar, dan peneliti sebagai observer.
2. Jenis Data
 - a. Data Kualitatif
Data yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.
 - b. Data Kuantitatif
Data yang diperoleh berupa skor yang dihasilkan dari tes yang diberikan pada setiap akhir pembelajaran.
3. Cara Pengumpulan Data
 - a. Data tentang situasi belajar mengajar diperoleh dari lembar observasi.



- b. Data tentang hasil belajar diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi atau ulangan pada siswa setiap akhir siklus.

Teknik Analisis Data

Analisa data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2010: 244). Data hasil penelitian tindakan kelas dianalisis dengan cara sebagai berikut.

1. Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa dianalisis dengan cara sebagai berikut:

- a. Menentukan skor yang diperoleh siswa:

Skor 4 diberikan jika $\geq 75\%$ dan $< 100\%$ siswa melakukan deskriptor

Skor 3 diberikan jika $\geq 51\%$ dan $< 75\%$ siswa melakukan deskriptor

Skor 2 diberikan jika $\geq 25\%$ dan $< 50\%$ siswa melakukan deskriptor

Skor 1 diberikan jika $\geq 0\%$ dan $< 25\%$ siswa melakukan deskriptor

- b. Menentukan skor Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI)

$$MI = 1/2 \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$$

$$SDI = 1/6 \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$$

Keterangan:

MI = Mean Ideal (angka rata-rata ideal)

SDI = Standar Deviasi Ideal

(Nurkencana dan Sunartana, 1999).

- c. Menentukan skor rata-rata aktivitas belajar siswa

$$AS = \frac{\sum x}{i}$$

Keterangan :

AS : skor rata-rata aktivitas belajar siswa

$\sum x$: Jumlah skor aktivitas belajar siswa

i : banyaknya deskriptor

Kriteria untuk menentukan aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria menentukan aktivitas belajar siswa

Interval	Keterangan
$AS \geq MI + 1,5 SDI$	Sangat Aktif
$MI + 0,5 SDI \leq AS < MI + 1,5 SDI$	Aktif
$MI - 0,5 SDI \leq AS < MI + 0,5 SDI$	Cukup Aktif
$MI - 1,5 SDI \leq AS < MI - 0,5 SDI$	Kurang Aktif
$AS < MI - 1,5 SDI$	Sangat Kurang Aktif

(Ign.Masidjo,1995)

Keterangan:

AS = skor rata-rata aktivitas belajar siswa

Berdasarkan skor yang telah ditentukan, skor maksimal adalah 20 dan skor minimal adalah 5. Sehingga :

$$MI = 1/2 \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$$

$$= 1/2 \times (20 + 5)$$

$$= 12,5$$

$$SDI = 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

$$= 1/6 \times (20 - 5)$$

$$= 2,5$$

Selanjutnya diperoleh kriteria aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria aktivitas belajar siswa

Interval	Keterangan
$AS \geq 16,25$	Sangat Aktif
$13,75 \leq AS < 16,25$	Aktif
$11,25 \leq AS < 13,75$	Cukup Aktif
$8,75 \leq AS < 11,25$	Kurang Aktif
$AS < 8,75$	Sangat Kurang Aktif

Keterangan:

AS = skor rata-rata aktivitas siswa

2. Data Aktivitas Guru

Pengolahan data dilakukan dengan mengobsevasi aktivitas guru sesudah menggunakan alat peraga. Data aktivitas guru dianalisis dengan cara sebagai berikut.

a. Menentukan skor yang diperoleh guru:

Skor 4 diberikan jika semua deskriptor nampak

Skor 3 diberikan jika 2 deskriptor nampak

Skor 2 diberikan jika 1 deskriptor nampak

Skor 1 diberikan jika tidak ada deskriptor nampak

b. Menentukan MI dan SDI

$$MI = 1/2 \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$$

$$SDI = 1/6 \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$$

Keterangan :

MI = Mean Ideal (angka rata-rata ideal)

SDI = Standar Deviasi Ideal

(Nurkencana dan Sumartana, 1999).

c. Menentukan rata-rata aktivitas guru

$$AG = \frac{\sum x}{i}$$

Keterangan :

AG : skor rata-rata aktivitas guru

$\sum x$: Jumlah skor aktivitas guru

i : banyaknya deskriptor

Kriteria untuk menentukan aktivitas guru sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria menentukan aktivitas guru

Interval	Keterangan
$AG \geq MI + 1,5 SDI$	Sangat Baik
$MI + 0,5 SDI \leq AG < MI + 1,5 SDI$	Baik
$MI - 0,5 SDI \leq AG < MI + 0,5 SDI$	Cukup
$MI - 1,5 SDI \leq AG < MI - 0,5 SDI$	Kurang
$AG < MI - 1,5 SDI$	Sangat Kurang

(Ign.Masidjo,1995)

Keterangan:

AG = skor rata-rata aktivitas guru

Berdasarkan skor yang ditentukan, yaitu:

Skor maksimal 24 dan skor minimal 6. Sehingga :

$$\begin{aligned} MI &= 1/2 \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}) \\ &= 1/2 \times (24 + 6) \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDI &= 1/6 \times (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}) \\ &= 1/6 \times (24 - 6) \\ &= 3 \end{aligned}$$

Selanjutnya diperoleh kriteria aktivitas guru sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria aktivitas guru

Interval	Keterangan
$AG \geq 19,5$	Sangat Baik
$16,5 \leq AG < 19,5$	Baik
$13,5 \leq AG < 16,5$	Cukup
$10,5 \leq AG < 13,5$	Kurang
$AG < 10,5$	Sangat Kurang

(Ign.Masidjo,1995)

Keterangan:

AG = skor rata-rata aktivitas guru

3. Data Tes Hasil Belajar

Setelah memperoleh data tes hasil belajar, maka data tersebut dianalisa dengan mencari nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar, digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Rata-rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut (Nurkencana dan Sunartana, 1990: 173-174):

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Mean (nilai rata-rata)

$\sum X$ = Jumlah nilai yang diperoleh siswa

N = Jumlah individu/ siswa yang ikut tes

b. Ketuntasan Individu

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penentuan *Kriteria Ketuntasan Minimal* (KKM) adalah:

- 1) Tingkat kompleksitas, kesulitan setiap indikator, kompetensi dasar, dan standar kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.
- 2) Kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran pada masing-masing sekolah.
- 3) Tingkat kemampuan (Intake) rata-rata peserta didik di sekolah yang bersangkutan (Depdiknas, 2008),

Berdasarkan uraian di atas ketuntasan individu ditentukan berdasarkan tingkat kompleksitas (kesulitan), Sarana dan prasarana, dan tingkat

kemampuan siswa. Nilai ketuntasan minimal di MTs. NW Mataram adalah ≥ 65 .

c. Ketuntasan Klasikal

Menurut Mulyasa (2007: 254) keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai *Kriteria Ketuntasan Minimal*, sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut. Senada dengan pendapat di atas, Saidiharjo, (1991: 9) dalam Suryosubroto (2002: 55-56) menyatakan bahwa taraf penguasaan minimal kelompok yang 85% dari jumlah siswa dalam kelompok yang bersangkutan telah memenuhi kriteria ketuntasan.

Jadi, persentase ketuntasan kelompok/ klasikal (keseluruhan) dapat diperoleh dengan rumus ketuntasan belajar klasikal, yaitu sebagai berikut:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan Klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 65

Z = Jumlah siswa

HASIL PENELITIAN

1. Siklus I

Pelaksanaan penelitian untuk siklus I berlangsung masing-masing dua kali pertemuan. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 45 menit. Untuk lebih jelasnya, tindakan yang dilakukan pada siklus I dipaparkan sebagai berikut :

a. Perencanaan

Sebelum dilaksanakan pembelajaran pada siklus I, terlebih dahulu peneliti mempersiapkan hal-hal pokok, sebagai berikut :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran
2. Skenario pembelajaran
3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
4. Alat Peraga
5. Lembar observasi aktivitas siswa
6. Lembar observasi aktivitas guru
7. Soal tes evaluasi
8. Pedoman penskoran tes evaluasi
9. Analisis hasil tes evaluasi
10. Koordinasi dengan guru kelas yang bertindak sebagai observer dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I, guru mengecek kehadiran siswanya. Jumlah keseluruhan siswa di kelas VIIA ada 16 orang, 1 siswa pindah sekolah, 2 tidak masuk tanpa keterangan dan 1 siswa tidak masuk karena sakit. Total siswa yang mengikuti pelajaran adalah 12 orang.

Sebelum guru menyampaikan pokok materi, siswa diminta menyebutkan nama-nama hewan berkaki empat, unggas, siswa yang ada di kelas VIIA. Siswa antusias menyebutkannya, tanpa memperdulikan jawabannya benar atau salah.



Ada siswa yang menyebutkan kucing termasuk unggas. Kemudian guru meluruskan maksud dari yang disampaikan oleh siswa tersebut.

Guru menjelaskan pengertian himpunan, yang termasuk himpunan, anggota dari himpunan, dan yang bukan himpunan. Guru meminta siswa bergantian untuk menuliskan di papan tulis contoh himpunan dan anggotanya dalam kehidupan sehari-hari. Namun ada siswa yang masih malu dan takut salah untuk mengerjakan soal. Guru memotivasi dengan memberikan reward bagi siswa yang berani maju mengerjakan soal di papan tulis meskipun jawabannya belum benar.

Pada penyampaian materi notasi himpunan, beberapa siswa belum terbiasa menulis notasi dari himpunan. Guru melanjutkan ke materi himpunan berhingga dan tak hingga. Siswa mulai bersemangat dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru di papan tulis. Guru memberikan soal yang dikerjakan secara kelompok, namun tiap anggotanya harus memberikan jawaban secara tertulis kepada ketua kelompoknya. Guru menunjuk perwakilan dari anggota kelompok masing-masing secara bergantian. Hal ini dilakukan agar siswa paham akan materi yang sedang dipelajari.

Guru mengenalkan alat peraga, menjelaskan bahan-bahan yang digunakan dan cara penggunaannya. Para siswa memperhatikan secara seksama, namun masih ada siswa yang ngobrol dengan temannya. Siswa diminta untuk mencoba menggunakan alat peraga secara bergantian meskipun masih perlu dampingan.

Sebelum mengakhiri pelajaran guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari. Namun hanya ada 5 orang yang berani mengutarakan pendapatnya. Guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan memberikan tugas di rumah.

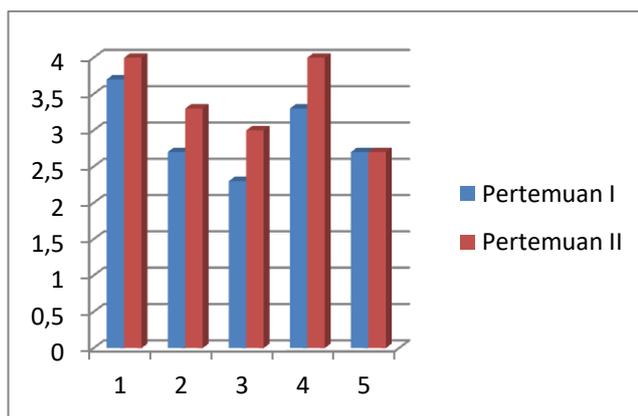
Pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua diikuti oleh 12 orang dan semua siswa masuk kelas tepat waktu. Siswa telah menyiapkan kelengkapan belajarnya. Sebelum menyampaikan materi berikutnya, guru dan siswa membahas tugas yang diberikan. Tiap siswa diberi kesempatan untuk menjawab. Masih ada siswa yang menjawab ragu-ragu. Guru menyarankan agar siswa memperbaiki jawaban yang salah. Pada pertemuan kedua ini guru menyampaikan materi himpunan kosong, nol beserta notasinya dan himpunan semesta beserta anggotanya. Siswa terlihat lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Dapat dilihat dari cara siswa menjawab pertanyaan dari guru yang begitu antusias, sehingga suasana kelas lebih hidup dibanding sebelumnya. Kegiatan diskusi berkelompok lebih kompak dibanding sebelumnya meskipun masih ada 1 atau 2 orang yang kurang aktif.

Guru memberikan latihan soal. Tiap-tiap siswa menulis jawabannya di buku tulis, setelah itu dipraktekan dengan menggunakan alat peraga masing-masing. Pada kegiatan ini siswa sudah terlihat mandiri dalam menggunakan alat peraga. Bahkan diantaranya menjadi guru damping di kelompok lain. Siswa terlihat lebih rileks dalam mengerjakan soal.

c. Observasi Tindakan

1. Observasi Aktivitas Siswa

Data tentang hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 adalah sebagai berikut :



Keterangan :

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Pengenalan alat peraga (blok himpunan) yang akan digunakan.
3. Kemampuan siswa menggunakan alat peraga (blok himpunan) dalam menyelesaikan soal.
4. Berdiskusi dan bekerjasama.
5. Menyimpulkan materi.

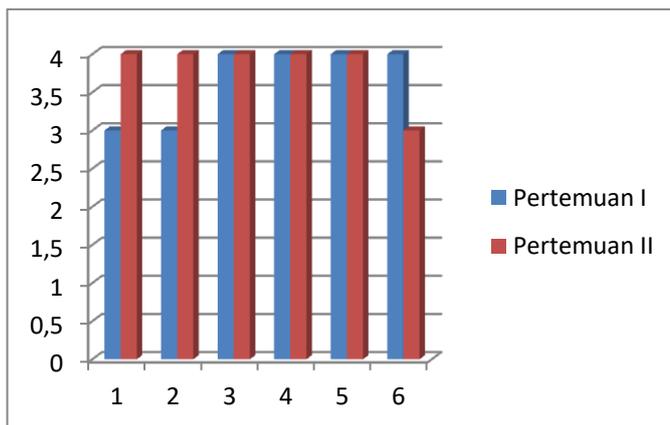
Tabel 8. Data hasil observasi aktivitas siswa siklus I

Pertemuan	1	2
Skor aktivitas siswa	14,7	17
Kategori	Aktif	Sangat aktif

Tabel di atas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tercapai pada siklus I pertemuan ke 2. Namun ada beberapa poin di indikator keberhasilan yang perlu ditingkatkan sehingga dilanjutkan ke siklus II. Dari hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat sebagai berikut :

- Siswa masih belum berani bertanya tentang materi yang belum dipahami.
 - Siswa masih ragu mengungkapkan kesimpulan dengan bahasanya sendiri.
2. Observasi Aktivitas Guru

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan, yaitu menggunakan alat peraga untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika. Data tentang hasil observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 sebagai berikut.



Keterangan :

1. Membuka proses pembelajaran.
2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif.
3. Membangkitkan minat dan motivasi belajar.
4. Menyelesaikan soal dengan alat peraga.
5. Mendampingi siswa dalam diskusi.
6. Membimbing siswa membuat kesimpulan hasil diskusi.

Tabel 9. Data hasil analisis observasi aktivitas guru siklus I

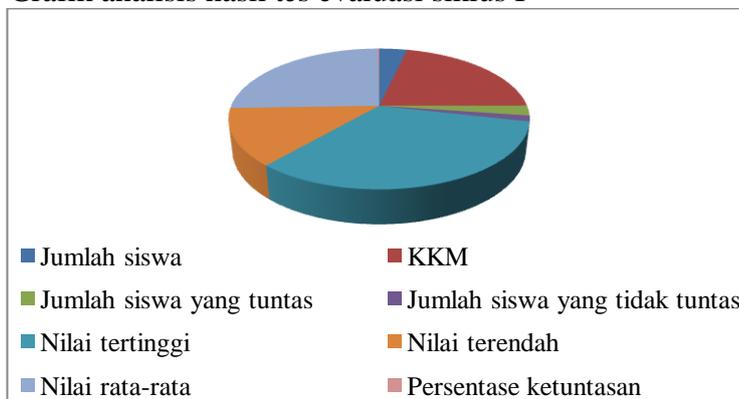
Pertemuan	1	2
Skor aktivitas guru	22	23
Kategori	Sangat baik	Sangat baik

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru yang belum terlaksana dengan baik adalah sebagai berikut :

- Guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - Guru belum bisa mengkondisikan suasana kelas yang mengganggu proses belajar mengajar.
3. Prestasi Belajar Siswa

Data tentang hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I adalah sebagai berikut :

Grafik analisis hasil tes evaluasi siklus I



Tabel 10. data hasil analisis evaluasi belajar siswa siklus I

Jumlah siswa yang mengikuti tes	11
K K M	65
Jumlah siswa yang tuntas	7
Jumlah siswa yang tidak tuntas	4
Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	40
Rata-rata	77,09
Persentase ketuntasan klasikal	63,63%

Berdasarkan tabel di atas, ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 63,63% hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal belum mencapai standar ketuntasan minimal yaitu 85%, ini berarti indikator keberhasilan untuk prestasi belajar siswa belum tercapai. Dari tabel di atas terdapat 4 orang siswa yang tidak tuntas disebabkan kesulitan dalam menjawab soal 3 dan 4 yang berkaitan dengan mendaftar anggota himpunan dan himpunan kosong.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh selama pelaksanaan siklus I, masih terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki di siklus II yaitu sebagai berikut :

- Guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru belum bisa mengkondisikan suasana kelas yang mengganggu proses belajar mengajar.

2. Siklus II

Pelaksanaan penelitian untuk siklus II berlangsung masing-masing dalam dua kali pertemuan. Pertemuan I berlangsung selama 2 x 45 menit pada tanggal 12 Januari 2012 . Pertemuan II berlangsung selama 2 x 45 menit untuk penyampaian materi dan evaluasi pada tanggal 13 Januari 2012. Untuk lebih jelasnya, tindakan yang dilakukan pada siklus II akan dipaparkan sebagai berikut :

a. Perencanaan

Sebelum dilaksanakan pembelajaran pada siklus II, terlebih dahulu peneliti mempersiapkan hal-hal pokok sebagai berikut :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran
2. Skenario pembelajaran
3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
4. Alat Peraga
5. Lembar observasi aktivitas siswa
6. Lembar observasi aktivitas guru
7. Soal tes evaluasi
8. Pedoman penskoran tes evaluasi
9. Analisis hasil tes evaluasi
10. Koordinasi dengan guru kelas yang bertindak sebagai observer dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Guru melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran siklus II dan melaksanakan perbaikan pada proses



pembelajaran sesuai dengan refleksi. Pelaksanaan pembelajaran pertemuan I diikuti oleh 11 orang siswa dengan seluruh siswa adalah putra. Pada kegiatan pembelajaran ini siswa terlihat telah mempersiapkan diri, terlihat semua siswa masuk kelas dengan tertib dan tepat waktu.

Pada pertemuan I guru menyampaikan materi himpunan bagian. Siswa lebih bersemangat dan termotivasi dalam proses pembelajaran saat ini. Terlihat dalam menjawab soal yang diberikan guru dengan menggunakan alat peraga, siswa berlomba-lomba ingin memberikan jawabannya.

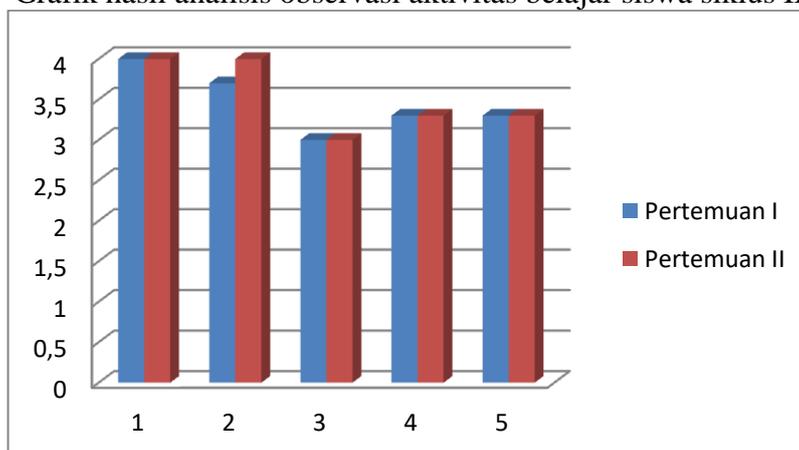
Ketika diskusi berlangsung tiap-tiap kelompok lebih kompak dalam menyelesaikan soal antar anggotanya. Adanya peningkatan dalam mengemukakan pendapat dan memberikan tanggapan antar siswa. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 2, diikuti oleh 11 orang siswa. Semua siswa yang hadir masuk kelas tepat waktu dan telah siap menerima pelajaran. Pertemuan kali ini guru menyampaikan materi irisan. Peningkatan yang luar biasa terlihat pada siswa-siswa yang ingin mencoba mengerjakan soal yang diberikan guru dengan alat peraga di papan tulis. Bahkan ada yang maju berkali-kali karena telah paham akan materi yang dipelajari. Begitu antusiasnya para siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Pada diskusi berkelompok tampak siswa berani mengungkapkan pendapatnya dan memperbaiki kesimpulan temannya yang kurang tepat dengan bahasanya sendiri. Dengan alat peraga para siswa dapat belajar lebih rileks tanpa beban dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

c. Observasi Tindakan

1. Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Data tentang observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II pertemuan I dan pertemuan II adalah sebagai berikut :

Grafik hasil analisis observasi aktivitas belajar siswa siklus II



Keterangan :

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Pengenalan alat peraga (blok himpunan) yang akan digunakan.
3. Kemampuan siswa menggunakan alat peraga (blok himpunan) dalam menyelesaikan soal.
4. Berdiskusi dan bekerjasama.
5. Menyimpulkan materi.

Tabel 11. Data hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II

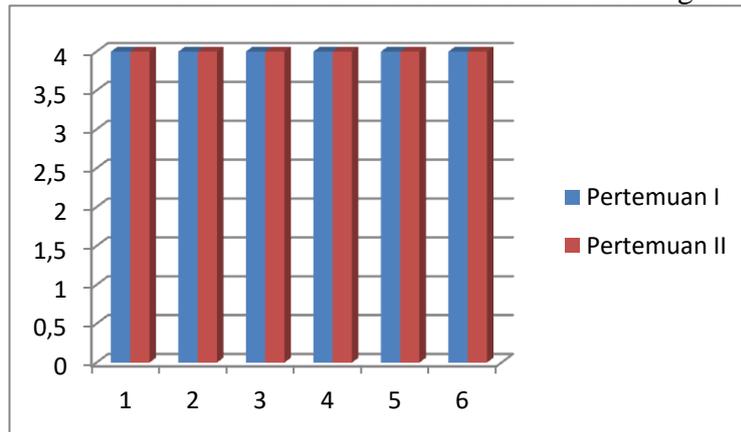
Pertemuan	1	2
Skor aktivitas siswa	17,3	17,6
Kategori	Sangat aktif	Sangat aktif

Tabel di atas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan untuk aktivitas belajar siswa pada siklus II telah tercapai.

2. Observasi Aktivitas Guru

Data tentang hasil observasi aktivitas guru siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 adalah sebagai berikut.

Grafik hasil analisis observasi aktivitas guru siklus II



Keterangan :

1. Membuka proses pembelajaran.
2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif.
3. Membangkitkan minat dan motivasi belajar.
4. Menyelesaikan soal dengan alat peraga.
5. Mendampingi siswa dalam diskusi.
6. Membimbing siswa membuat kesimpulan hasil diskusi.

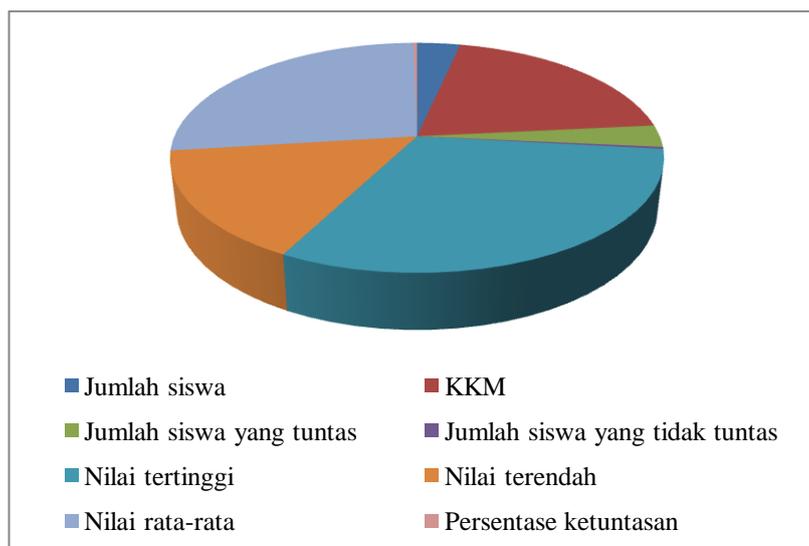
Tabel 12. Data hasil observasi aktivitas guru siklus II

Pertemuan	1	2
Skor aktivitas guru	24	24
Kategori	Sangat baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel hasil observasi aktivitas guru di atas, terlihat bahwa guru sudah berhasil menggunakan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran.

3. Prestasi Belajar Siswa

Grafik hasil analisis tes evaluasi siklus II



Tabel 13. Data hasil tes evaluasi belajar siswa siklus II

Jumlah siswa yang mengikuti tes	11
K K M	65
Jumlah siswa yang tuntas	10
Jumlah siswa yang tidak tuntas	1
Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	51
Rata-rata	86,72
Persentase ketuntasan klasikal	90,90%

Berdasarkan tabel di atas, ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 90,90% hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan untuk prestasi belajar siswa sudah tercapai karena ketuntasan klasikalnya melebihi standar ketuntasan minimal yaitu 85%. Dari tabel di atas terdapat 1 siswa yang tidak tuntas disebabkan siswa kesulitan dalam menjawab soal evaluasi nomor 1 dan 5 tentang membuat diagram venn.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh selama pelaksanaan siklus II, terlihat bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berjalan dengan baik, dari segi aktivitas siswa yang berkategori sangat baik, maupun dari aktivitas guru yang berkategori sangat baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil evaluasi terlihat bahwa hasil evaluasi dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Tidak tercapainya ketuntasan belajar pada siklus I disebabkan oleh beberapa hal antara lain siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tentang anggota himpunan. Hal ini disebabkan karena kemampuan dasar siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan masih kurang dan ketika berlangsung diskusi masih terdapat siswa yang tidak serius dan kurang konsentrasi dalam mendiskusikan materi pelajaran serta banyak siswa yang tidak

berani bertanya pada guru meskipun sebenarnya masih belum paham dengan materi yang disampaikan.

Pada siklus I nilai rata-rata siswa 77,09 terdapat 7 siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 dan 4 siswa < 65 , sehingga persentase ketuntasan klasikalnya 63,63%. Skor aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah 14,7 dengan kategori aktif dan pada pertemuan 2 adalah 17 dengan kategori sangat aktif.

Peran guru juga sangat menentukan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, untuk mendapat hasil yang optimal tentunya guru harus berani memperbaiki diri dari kesalahan yang telah dilakukan dan meningkatkan hal-hal yang masih *dianggap* kurang. Setelah melihat hasil yang dicapai pada siklus I, baik dari aktivitas belajar siswa maupun dari prestasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, perlu tindakan perbaikan pada siklus II.

Berdasarkan refleksi terhadap siklus I maka pada siklus II diberikan tindakan pada pembelajaran dengan mengutamakan penyempurnaan dan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I. Tindakan yang dimaksud adalah memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif terlibat dalam pelajaran sebelumnya, berani mencoba mengerjakan soal ke depan kelas dengan alat peraga, dan berani bertanya serta mengungkapkan pendapatnya dalam diskusi.

Persentase ketuntasan klasikal pada siklus II sebesar 90,90% dengan nilai rata-rata 86,72. Skor aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 adalah 17,3 dengan kategori sangat aktif dan pada pertemuan 2 adalah 17,6 dengan kategori sangat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan untuk aktivitas belajar siswa sudah tercapai.

Pelaksanaan penelitian ini siswa diajak untuk menggunakan alat peraga yang telah disiapkan, untuk saling memahami dan menghargai perbedaan pendapat, saling melengkapi kekurangan melalui pemberian tanggapan dari temannya dengan cara menyempurnakan hasil jawaban temannya yang kurang tepat pada saat latihan soal. Pembelajaran yang melibatkan secara penuh peserta didik, dengan menggunakan alat peraga yang dapat mengaktifkan siswa sehingga siswa tidak pasif, jenuh, dan mengurangi ketegangan dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar.

Trinandita (1984) menyatakan bahwa "hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa". Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun siswa itu sendiri. Hal ini mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya seoptimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Dengan melihat hasil yang telah dicapai dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga pada materi pokok himpunan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Jadi, penggunaan alat peraga pada materi pokok himpunan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VIIA MTs NW Mataram tahun pelajaran 2011/2012.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIIA MTs NW Mataram pada materi pokok himpunan tahun pelajaran



2011-2012. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi, bahwa perolehan skor dan kategori aktivitas mengalami peningkatan dari siklus ke siklus, yaitu siklus I pada pertemuan 1 dengan skor 14,7 (aktif), pada pertemuan 2 dengan skor 17 (sangat aktif), siklus II pada pertemuan 1 dengan skor 17,3 (sangat aktif), pada pertemuan 2 dengan skor 17,6 (sangat aktif). Kemudian penggunaan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIIA MTs NW Mataram pada materi pokok Himpunan tahun pelajaran 2011-2012. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan yang diperoleh pada siklus I sebesar 63,63%, sedangkan pada siklus II sebesar 90,90%.

Saran-saran yang dapat disampaikan dengan hasil penelitian ini adalah diharapkan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya, melatih mengemukakan pendapat, menambah motivasi belajar, memahami materi lebih mendalam, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Diharapkan kepada guru MTs NW Mataram agar menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Diharapkan kepada pihak sekolah agar hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran sebagai bentuk inovasi pembelajaran yang mendukung sistem pembelajaran yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Cerah CV. Teguh Karya KTSP Standar Isi (2006). Matematika SMP/MTs Kelas VII Depdikbud Undang-Undang RI, No 20,(2003). Bab I pasal 1
- Djamarah. (2006). Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru.Surabaya, Usaha Nasional,
- Fathurrohman, Pupuh & M. Sobry Sutikno. (2007). Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami. Bandung : PT. Refika Aditama.
- <http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/01/kriteria-ketuntasan-minimal.html>. Diakses tanggal 5 Maret 2011.
- <http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/10/ptk-matematika-sma-kelas-xpenelitian.html> Diakses tanggal 18 Oktober 2011.
- http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/10/pengertian-alat_peraga.html Diakses tanggal 11 November 2011.
- <http://id.shvoong.com/social-sciences/1961162-aktivitas-belajar>. Diakses 30 Oktober 2011.
- <http://mahera.net/2011/01/arti-pengertian-definisi-prestasi-belajar>. Diakses 30 Oktober 2011
- Masidjo. (1995). Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah, Yogyakarta, Kanisius,
- Cholik Adinawan, Sugijono (2006). Penerbit Erlangga.KTSP Standar Isi 2006, Matematika untuk SMP Kelas VII.
- Nurkencana & Sumartana. (1990). Evaluasi Pendidikan. Surabaya : Usaha Nasional, 1990.



- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. (2008). Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/ MTs. Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Depaetemen Pendidikan Nasional.
- Slameto. (2003). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sriyanto HJ. (2007). Strategi Sukses Menguasai Matematika (Yogyakarta:Indonesia Cerdas, h. 17-23
- Poerwadarminta, WJS. (1990). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Surabaya: Pustaka Setia.

