

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi setting Penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan di MTs Abnaul Amin Rumpiang. Subyek penelitian adalah siswa kelas IX yang berjumlah 10 orang. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan yaitu siswa kurang terampil membedakan bangun datar yang sebangun dan kongruen. Untuk itu direncanakan tindakan kelas dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi kesebangunan dan kekongruenan dengan menggunakan alat peraga. Tindakan kelas yang akan dilaksanakan dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pada pembelajaran matematika dikelas IX dilakukan dengan dua pengamatan sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media (alat peraga) pada materi pokok kesebangunan dan kekongruenan
2. Pengamatan partisipasi yang dilakukan oleh guru sejawat untuk mengamati kegiatan pembelajaran 2 x (2 x 40) siklus pertama dan siklus kedua sesuai tahapan tahapan

B. Hasil Penelitian

1. Tindakan Kelas Siklus I

- 1) Pertemuan pertama (2 x 40)

a) Persiapan

Pada pertemuan pertama tindakan kelas siklus I ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut :

- (1) Menyusun rencana pembelajaran (RPP) matematika dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen dengan indikator mendiskusikan bangun - bangun datar yang sebangun dengan menggunakan alat peraga dan siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua bangun datar yang sebangun.

Tujuan pembelajaran :

Membedakan dua bangun datar yang sebangun atau tidak sebangun dengan menyebut syaratnya.

- (2) Membuat Lembar Kerja Siswa
- (3) Membuat alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi.
- (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam KBM

b) Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- (1) Guru memberi salam
- (2) Presensi siswa
- (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan
- (4) Guru menulis materi yang akan dikembangkan dipapan tulis

- (5) Guru melakukan apersepsi untuk mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat bagi peserta didik dengan metode tanya jawab dan pemberian tugas
- (6) Peserta didik diberi kesempatan maju kedepan kelas untuk menggambar dipapan tulis beberapa bangun datar yang sebangun dan kongruen.
- (7) Guru memberi penguatan bila jawaban benar. Memberi kesempatan peserta didik yang lain bila jawaban salah.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- (1) Dengan berdialog siswa diminta menyebutkan beberapa contoh bangun datar
- (2) Dengan beberapa model bangun datar (alat peraga) siswa diminta menentukan dua bangun atar yang senbangun.
- (3) Siswa bersama guru mendiskusikan tentang syarat-syarat dua bangun datar yang sebangun.
- (4) Siswa mengerjakan soal latihan tentang bangun-bangun datar yang sebangun.
- (5) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan

a. Kegiatan akhir (20 menit)

- (1) Melakukan tes kepada siswa
- (2) Memberi penghargaan kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi
- (3) Memberi PR sebagai bagian remidi / pengayaan
- (4) Guru menutup pelajaran

c) Hasil Tindakan Kelas

(1) Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil Pengamatan atau observasi dari teman sejawat dalam KBM 2 x 40 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan pertama ini, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 : Observasi Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Pertama (siklus I)

NO	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	4	3	2	1
I	Pra Pembelajaran				
1.	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	√			
2.	Memeriksa kesiapan siswa	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan		√		
4.	Menulis judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis	√			
5.	Apersepsi	√			
6.	Motivasi	√			
II.	Kegiatan Inti Pembelajaran				
7.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok		√		
8.	Memberi petunjuk cara kerja dalam kelompok	√			
9.	Memberi Lembar kerja Siswa (LKS)	√			
10.	Menjelaskan materi (dengan demonstrasi alat peraga)	√			
11.	Membimbing siswa untuk melakukan diskusi	√			
12.	Menguasai kelas		√		
13.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang ingin dicapai		√		
14.	Melaksanakan pembelajaran secara runtun			√	
15.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	√			
16.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan		√		
17.	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan		√		
18.	Melaksanakan pembelajaran dengan alokasi waktu				√
19.	Menggunakan media	√			
20.	Menggunakan metode		√		
21.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam		√		

	pembelajaran				
22.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran		√		
23.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa		√		
24.	Menggunakan bahasa lisan dan tertulis dengan jelas		√		
25.	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	√			
III.	Kegiatan Akhir				
26.	Melakukan penilaian (tes) akhir sesuai dengan kompetensi	√			
27.	Menyampaikan hasil penilaian (tes) kepada siswa	√			
28.	Memberikan penghargaan pada kelompok	√			
29.	Memberikan PR sebagai bagian remidi/pengayaan	√			
30.	Menutup pelajaran	√			
	Jumlah			104	

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Total Skor}}{120} \times 100 \\ &= \frac{104}{120} \times 100\% = 86,67\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Kurang Baik = Skor 1
2. Cukup Baik = Skor 2
3. Baik = Skor 3
4. Sangat Baik = Skor 4

Dari persentase tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan peneliti baik sesuai apa yang direncanakan sebelumnya, walaupun ada beberapa aspek yang belum memuaskan seperti waktu yang digunakan kadang-kadang tergeser dari tahapan-tahapan yang telah direncanakan sebelumnya dan melaksanakan pembelajaran secara runtun .

Walaupun demikian data observasi yang ada pada tabel secara keseluruhan menunjukkan bahwa proses belajar mengajar berlangsung secara lancar, kondusif,

dan tujuan pembelajaran tercapai. Hal ini menunjukkan guru mengelola kelas sangat baik

(2) Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2 : Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM Pertemuan Pertama (Siklus I)

NO	INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan penjelasan guru				√	
2.	Menjawab pertanyaan guru					√
3.	Mengajukan pertanyaan		√			
4.	Menanggapi / mengerjakan lembar kerja siswa		√			
5.	Aktivitas diskusi pada kelompok				√	
6.	Disiplin dalam berdiskusi		√			
7.	Keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran				√	
8.	Menyimpulkan hasil					√
Total Skor		28				

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Totalskor}}{45} \times 100 \\ &= \frac{28}{40} \times 100\% = 70,00\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Sangat tidak baik = skor 1
2. Tidak baik = skor 2
3. Kurang baik = skor 3
4. Baik = skor 4
5. Sangat baik = skor 5

Dari persentase tersebut di atas dapat di simpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar cukup aktif, walaupun pada aspek-aspek tertentu masih ada yang belum optimal, misalnya mengajukan pertanyaan, menanggapi LKS, dan disiplin dalam berdiskusi. Hal ini karena pembelajaran dengan alat peraga dengan metode demonstrasi, diskusi dan penugasan jarang di terapkan di kelas sehingga anak belum terbiasa.

(3) Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3 : Nilai Tes Hasil Belajar Siswa pada Pertemuan Pertama (Siklus I)

No.	Nama	Kelompok	Nilai
1.	Herma Fathun Ainida	I	6
2.	Ahmad Rusydi Anshari	I	5
3.	Siti Rukayah	I	3
4.	Mursinah	II	7
5.	Rini Sahida	II	3
6.	Ahmad Zainal	II	4
7.	Jauhar Latifah	III	4
8.	Nor Saidah	III	3
9.	Risna Ariyani	III	6
10.	Muhammad Thahir	III	4
	Jumlah		45
	Rata-Rata		4.5

Tabel 4.4 : Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pertemuan Pertama (Siklus I)

No.	Nilai (N)	Frekuensi (F)	N x F	Persentase (%)
1.	7	1	7	10
2.	6	2	12	20
3.	5	1	5	10
4.	4	3	12	30
5.	3	3	6	20
	Jumlah	10	45	100 %
	Rata-rata		4,50	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil tes formatif siswa adalah 4,50. Hal ini berarti dibawah persyaratan tuntas belajar yang ditetapkan oleh KKM madrasah tsanawiyah Abnaul Amin. Oleh karena itu tindakan kelas perlu dilanjutkan pada pertemuan kedua.

2) Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)

a) **Persiapan**

Pada pertemuan kedua tindakan kelas siklus I ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Menyusun rencana pembelajaran (RPP) matematika dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar yang sebangun dan kongruen dengan indikator mendiskusikan bangun-bangun datar yang kongruen dengan menggunakan alat peraga dan siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua bangun datar yang kongruen.

Tujuan pembelajaran :

Membedakan dua bangun datar yang kongruen atau tidak kongruen dengan menyebut syaratnya.

- (2) Membuat Lembar Kerja Siswa
- (3) Membuat alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi.
- (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam KBM.

b) Kegiatan Belajar Mengajar

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- 1) Guru memberi salam
- 2) Memberi penghargaan kepada kelompok
- 3) Pengumpulan PR
- 4) Guru memberikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan
- 5) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis

- 6) Guru melakukan apersepsi untuk mengingat kembali pengetahuan prasyarat bagi peserta didik dengan metode tanya jawab dan pemberian tugas
- 7) Peserta didik diberi kesempatan maju kedepan kelas untuk menggambar di papan tulis beberapa bangun datar yang kongruen.
- 8) Guru memberi penguatan bila jawaban benar memberikan kesempatan kepada peserta didik yang lain bila jawaban salah

B. Kegiatan inti (50 menit)

- 1) Dengan bantuan model bangun datar (alat peraga) siswa diminta siswa diminta menentukan dua bangun datar yang kongruen
- 2) Guru dan siswa mendiskusikan tentang syarat-syarat dua bangun yang kongruen.
- 3) Siswa mengerjakan soal latihan yang berhubungan dengan bangun datar yang kongruen
- 4) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan

C. Kegiatan akhir (20 menit)

- 1) Melakukan tes kepada siswa
- 2) Memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi
- 3) Guru menutup pelajaran

c) Hasil Tindakan Kelas

- (1) Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dari teman sejawat dalam KBM 2 x 40 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan kedua ini, dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5 : Observasi Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Kedua (Siklus I)

NO	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	4	3	2	1
I	Pra Pembelajaran				
1.	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	√			
2.	Memeriksa kesiapan siswa	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan		√		
4.	Menulis judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis	√			
5.	Apersepsi	√			
6.	Motivasi	√			
II.	Kegiatan Inti Pembelajaran				
7.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok		√		
8.	Memberi petunjuk cara kerja dalam kelompok	√			
9.	Memberi Lembar kerja Siswa (LKS)	√			
10.	Menjelaskan materi (dengan demontrasi alat peraga)	√			
11.	Membimbing siswa untuk melakukan diskusi	√			
12.	Menguasai kelas		√		
13.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang ingin dicapai		√		
14.	Melaksanakan pembelajaran secara runtun		√		
15.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	√			
16.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang releven		√		
17.	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan		√		
18.	Melaksanakan pembelajaran dengan alokasi waktu		√		
19.	Menggunakan media	√			
20.	Menggunkan metode		√		
21.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran		√		
22.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran		√		
23.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa		√		

24.	Menggunakan bahasa lisan dan tertulis dengan jelas		√		
25.	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	√			
III.	Kegiatan Akhir				
26.	Melakukan penilaian (tes) akhir sesuai dengan kompetensi	√			
27.	Menyampaikan hasil penilaian (tes) kepada siswa	√			
28.	Memberikan penghargaan pada kelompok	√			
29.	Memberikan PR sebagai bagian remidi/pengayaan	√			
30.	Menutup pelajaran	√			
	Jumlah			107	

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{TotalSkor}}{120} \times 100 \\ &= \frac{107}{120} \times 100\% = 89,67\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Kurang Baik = Skor 1
2. Cukup Baik = Skor 2
3. Baik = Skor 3
4. Sangat Baik = Skor 4

Dari persentase tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan peneliti lebih baik dari pertemuan pertemuan pertama seperti waktu yang digunakan dapat teratasi walaupun masih belum sempurna yakni tepat pada waktunya. Dengan demikian secara keseluruhan proses belajar mengajar berlangsung secara lancar, kondusif, dan tujuan pembelajaran tercapai.

(2) Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.6 : Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM Pertemuan Kedua (Siklus I)

NO	INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan penjelasan guru				√	
2.	Menjawab pertanyaan guru					√
3.	Mengajukan pertanyaan			√		
4.	Menanggapi / mengerjakan lembar kerja siswa			√		
5.	Aktivitas diskusi pada kelompok				√	
6.	Disiplin dalam berdiskusi			√		
7.	Keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran				√	
8.	Menyimpulkan hasil					√
Total Skor		31				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{45} \times 100$$

$$= \frac{31}{45} \times 100\% = 77,50\%$$

Kategori

1. Sangat tidak baik = skor 1
2. Tidak baik = skor 2
3. Kurang baik = skor 3
4. Baik = skor 4
5. Sangat baik = skor 5

Dari persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar lebih aktif dari pertemuan pertama. Hal ini karena pembelajaran dengan menggunakan alat peraga ini sudah mulai disenangi siswa sehingga mudah melaksanakan kegiatan pembelajaran, walaupun masih ada beberapa aspek yang belum optimal misalnya mengajukan pertanyaan, mengerjakan lembar kerja siswa, dan disiplin dalam berdiskusi. Oleh karena itu perlu dilanjutkan lagi pada siklus pada siklus kedua.

(3) Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7 : Nilai Tes Hasil Belajar Siswa pada Pertemuan Kedua (Siklus I)

No.	Nama	Kelompok	Nilai
1.	Herma Fathun Ainida	I	7
2.	Ahmad Rusydi Anshari	I	6

3.	Siti Rukayah	I	5
4.	Mursinah	II	7
5.	Rini Sahida	II	5
6.	Ahmad Zainal	II	5
7.	Jauhar Latifah	III	6
8.	Nor Saidah	III	6
9.	Risna Ariyani	III	5
10.	Muhammad Thahir	III	5
	Jumlah		57
	Rata-Rata		5,7

Tabel 4. 8 : Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pertemuan Kedua (Siklus I)

No.	Nilai	Frekuensi	N x F	Persentase (%)
1.	7	2	14	20
2.	6	3	18	30
3.	5	5	25	50
	Jumlah	10	57	100 %
	Rata-rata		5,70	

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil tes formatif siswa adalah 5,70. Hal ini berarti dibawah persyaratan tuntas belajar yaitu dibawah nilai KKM MTs Abnaul Amin Rumpiang yaitu 6,00. Oleh karena itu rata-rata nilai hasil tes formatif perlu ditingkatkan lagi, untuk itu tindakan kelas perlu dilanjutkan pada siklus kedua.

(4) Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran, observasi aktivitas siswa dalam KBM, dan hasil tes belajar pertemuan pertama dan kedua tindakan kelas siklus I, maka dapat direfleksikan hal-hal sebagai berikut :

4.1. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dinyatakan cukup efektif, tetapi belum mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

4.2. Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga cukup mendukung dan aktif, hal dapat dilihat pada :

- Hasil tes siswa pada pertemuan pertama rata-rata nilai 4,5 dan pada pertemuan kedua rata-rata nilai 5,7.
- Berdasarkan temuan tersebut, maka kegiatan dilanjutkan pada siklus II.

2. Tindakan Kelas Siklus II

1) Pertemuan pertama (2 x 40 menit)

a) Persiapan

Pada pertemuan pertama siklus II ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut :

(1) Menyusun rencana pembelajaran (RPP) matematika dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar yang sebangun dan kongruen dengan indikator mendiskusikan dua segitiga yang sebangun dengan menggunakan alat peraga dan siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua segitiga yang sebangun.

Tujuan pembelajaran dalam pertemuan ini adalah :

Siswa dapat menuliskan sifat-sifat dua segitiga sebangun

Siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua segitiga yang sebangun.

(2) Membuat lembar kerja siswa (LKS)

- (3) Membuat alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi.
- (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam KBM.

b) Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- 1) Guru memberi salam
- 2) Presensi siswa
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan
- 4) Guru menulis materi yang akan dikembangkan dipapan tulis
- 5) Guru melakukan apersepsi untuk mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat bagi peserta didik dengan metode tanya jawab dan pemberian tugas
- 6) Peserta didik diberi kesempatan maju kedepan kelas untuk menggambar dipapan tulis contoh bentuk dua segitiga yang sebangun.
- 7) Guru memberi penguatan bila jawaban benar. Memberi kesempatan peserta didik yang lain bila jawaban salah.

B. Kegiatan inti (50 menit)

- (1) Dengan model bangun datar (alat peraga) guru menunjukkan contoh bentuk segitiga-segitiga yang sebangun
- (2) Siswa bersama-sama dengan teman sekelompoknya melukis beberapa pasangan segitiga sebangun yang ditugaskan guru (1. Semua sudut yang

bersesuaian dari kedua segitiga sama besar, 2. Pasangan sisi-sisi yang bersesuaian dari kedua segitiga mempunyai perbandingan yang sama).

- (3) Siswa mengamati bentuk masing-masing pasangan segitiga yang dilukisnya, membandingkan pasangan-pasangan sisi yang bersesuaian, kemudian dengan bimbingan guru siswa menyatakan bahwa pasangan segitiga itu sebangun.
- (4) Dengan bimbingan guru siswa menyatakan sifat-sifat dari dua segitiga yang sebangun.
- (5) Siswa bersama teman sekelompoknya mengerjakan soal latihan tentang dua segitiga yang sebangun dari LKS, guru mengamati dan memberikan bantuan pada siswa yang memerlukan.

C. Kegiatan akhir (20 menit)

- (1) Melakukan tes kepada siswa
- (2) Memberi penghargaan kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi
- (3) Memberi PR sebagai bagian remidi / pengayaan
- (4) Guru menutup pelajaran

c) Hasil Tindakan Kelas

1) Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dari teman sejawat dalam KBM 2 x 40 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan pertama ini, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.9 : Observasi Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Pertama (Siklus II)

NO	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	4	3	2	1
I	Pra Pembelajaran				
1.	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	√			
2.	Memeriksa kesiapan siswa	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan	√			
4.	Menulis judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis	√			
5.	Apersepsi	√			
6.	Motivasi	√			
II.	Kegiatan Inti Pembelajaran				
7.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok	√			
8.	Memberi petunjuk cara kerja dalam kelompok	√			
9.	Memberi Lembar kerja Siswa (LKS)	√			
10.	Menjelaskan materi (dengan demonstrasi alat peraga)	√			
11.	Membimbing siswa untuk melakukan diskusi	√			
12.	Menguasai kelas	√			
13.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang ingin dicapai	√			
14.	Melaksanakan pembelajaran secara runtun		√		
15.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	√			
16.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang relevan	√			
17.	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan		√		
18.	Melaksanakan pembelajaran dengan alokasi waktu		√		
19.	Menggunakan media	√			
20.	Menggunakan metode	√			
21.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran		√		
22.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran		√		
23.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa		√		
24.	Menggunakan bahasa lisan dan tertulis dengan jelas		√		
25.	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	√			
III.	Kegiatan Akhir				
26.	Melakukan penilaian (tes) akhir sesuai dengan	√			

	kompetensi				
27	Menyampaikan hasil penilaian (tes) kepada siswa	√			
28.	Memberikan penghargaan pada kelompok	√			
29.	Memberikan PR sebagai bagian remidi/pengayaan	√			
30.	Menutup pelajaran	√			
	Jumlah		113		

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{TotalSkor}}{120} \times 100 \\ &= \frac{113}{120} \times 100\% = 94,17\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Kurang Baik = Skor 1
2. Cukup Baik = Skor 2
3. Baik = Skor 3
4. Sangat Baik = Skor 4

Berdasarkan persentase tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sangat baik sesuai dengan apa yang dengan apa yang direncanakan sebelumnya, hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar berlangsung secara lancar, kondusif, dan tujuan pembelajaran tercapai.

2) Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.10 : Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan Pertama (Siklus II)

N O	INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan penjelasan guru					√
2.	Menjawab pertanyaan guru					√
3.	Mengajukan pertanyaan					√

4.	Menanggapi / mengerjakan lembar kerja siswa				√
5.	Aktivitas diskusi pada kelompok			√	
6.	Disiplin dalam berdiskusi			√	
7.	Keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran				√
8.	Menyimpulkan hasil				√
Total Skor		38			

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan aktivitas siswa dalam KBM sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Total skor}}{45} \times 100 \\ &= \frac{38}{40} \times 100\% = 95,00\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Sangat tidak baik = skor 1
2. Tidak baik = skor 2
3. Kurang baik = skor 3
4. Baik = skor 4
5. Sangat baik = skor 5

Dari persentase tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar lebih aktif dari siklus pertama. Hal ini karena pembelajaran dengan alat peraga dengan metode demonstrasi dan diskusi sudah mulai bisa diterapkan dikelas dan dapat dipahami siswa sehingga mudah melaksanakan pembelajaran walaupun masih ada aspek yang belum optimal yaitu menanggapi / lembar kerja siswa, aktivitas diskusi pada kelompok, dan disiplin dalam berdiskusi. Oleh karena itu perlu dilanjutkan lagi pada pertemuan berikutnya.

3) Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.11 : Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pertemuan Pertama (Siklus II)

No.	Nama	Kelompok	Nilai
1.	Herma Fathun Ainida	I	9
2.	Ahmad Rusydi Anshari	I	6
3.	Siti Rukayah	I	8

4.	Mursinah	II	9
5.	Rini Sahida	II	7
6.	Ahmad Zainal	II	8
7.	Jauhar Latifah	III	9
8.	Nor Saidah	III	7
9.	Risna Ariyani	III	7
10.	Muhammad Thahir	III	9
	Jumlah		79
	Rata-Rata		7,9

Tabel 4.12 : Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pertemuan Pertama (Siklus II)

No.	Nilai (N)	Frekuensi (F)	F x N	Persentase (%)
1.	9	4	36	40%
2.	8	2	16	20%
3.	7	3	21	30%
4.	6	1	6	10%
	Jumlah	10	79	100 %
	Rata-rata		7,90	

Berdasarkan data tabel tersebut di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil tes formatif siswa adalah 7,90. Hal ini berarti diatas persyaratan tuntas belajar yang ditetapkan oleh KKM (kurikulum matematika yaitu rata-rata 6,00)

2) Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)

a) Persiapan

Pada pertemuan kedua tindakan kelas siklus II ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut :

- (1) Menyusun rencana pembelajaran (RPP) matematika dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar yang sebangun dan

kongruen dengan indikator mendiskusikan dua segitiga yang kongruen dengan menggunakan alat peraga dan siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua segitiga yang kongruen.

Tujuan pembelajaran dalam pertemuan ini adalah :

Siswa dapat menuliskan sifat-sifat dua segitiga yang kongruen

Siswa dapat menghitung panjang sisi yang belum diketahui dari dua segitiga yang kongruen

- (2) Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- (3) Membuat alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi.
- (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam KBM.

b) Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- 1) Guru memberi salam
- 2) Presensi siswa
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan
- 4) Guru menulis materi yang akan dikembangkan dipapan tulis
- 5) Guru melakukan apersepsi untuk mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat bagi peserta didik dengan metode tanya jawab dan pemberian tugas
- 6) Peserta didik diberi kesempatan maju kedepan kelas untuk menggambar dipapan tulis contoh bentuk dua segitiga yang kongruen.

7) Guru memberi penguatan bila jawaban benar. Memberi kesempatan peserta didik yang lain bila jawaban salah.

3. Kegiatan inti (50 menit)

1) Dengan model bangun datar (alat peraga) guru menunjukkan contoh bentuk segitiga-segitiga yang kongruen

2) Siswa bersama-sama dengan teman sekelompoknya melukis beberapa pasangan segitiga kongruen yang ditugaskan guru (1. Semua sisi-sisi yang bersesuaian dari kedua segitiga sama panjang, 2. Mempunyai dua sisi bersesuaian sama panjang dan sebuah sudut yang diapitnya sama besar, 3. mempunyai satu sisi bersesuaian sama panjang dan sudut dikedua ujung sisi tersebut yang bersesuaian sama besar).

3) Siswa menjiplak salah satu dari masing-masing pasangan segitiga yang dilukisnya dan mengguntingnya, kemudian mengimpitkan guntingan tadi pada segitiga lainnya, dengan bimbingan guru siswa menyatakan bahwa segitiga itu kongruen.

4) Dengan bimbingan guru siswa menyatakan sifat-sifat dari dua segitiga yang kongruen.

5) Siswa bersama teman sekelompoknya mengerjakan soal latihan tentang dua segitiga yang kongruen dari LKS, guru mengamati dan memberikan bantuan pada siswa yang memerlukan.

D. Kegiatan akhir (20 menit)

1) Melakukan tes kepada siswa

2) Memberi penghargaan kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi

- 3) Memberi PR sebagai bagian remidi / pengayaan
- 4) Guru menutup pelajaran

c) Hasil Tindakan Kelas

(1) Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dari teman sejawat dalam KBM 2 x 40 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan kedua ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13 : Observasi Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Kedua (Siklus II)

NO	INDIKATOR/ASPEK YANG DIAMATI	4	3	2	1
I	Pra Pembelajaran				
1.	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	√			
2.	Memeriksa kesiapan siswa	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan	√			
4.	Menulis judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis	√			
5.	Apersepsi	√			
6.	Motivasi	√			
II.	Kegiatan Inti Pembelajaran				
7.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok	√			
8.	Memberi petunjuk cara kerja dalam kelompok	√			
9.	Memberi Lembar kerja Siswa (LKS)	√			
10.	Menjelaskan materi (dengan demontrasi alat peraga)	√			
11.	Membimbing siswa untuk melakukan diskusi	√			
12.	Menguasai kelas	√			
13.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang ingin dicapai	√			
14.	Melaksanakan pembelajaran secara runtun	√			
15.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran	√			
16.	Mengaitkan materi dengan pengetahuan yang releven		√		

17.	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan		√		
18.	Melaksanakan pembelajaran dengan alokasi waktu		√		
19.	Menggunakan media	√			
20.	Menggunkan metode	√			
21.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	√			
22.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran	√			
23.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa	√			
24.	Menggunakan bahasa lisan dan tertulis dengan jelas	√			
25.	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	√			
III.	Kegiatan Akhir				
26.	Melakukan penilaian (tes) akhir sesuai dengan kompetensi	√			
27.	Menyampaikan hasil penilaian (tes) kepada siswa	√			
28.	Memberikan penghargaan pada kelompok	√			
29.	Memberikan PR sebagai bagian remidi/pengayaan	√			
30.	Menutup pelajaran	√			
	Jumlah			117	

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{TotalSkor}}{120} \times 100 \\ &= \frac{117}{120} \times 100\% = 97,50\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Kurang Baik = Skor 1
2. Cukup Baik = Skor 2
3. Baik = Skor 3
4. Sangat Baik = Skor 4

Dari persentase tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan peneliti baik sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya,

hal ini menunjukkan bahwa prorses belajar mengajar berlangsung secara lancar, kondusif, dan tujuan pembelajaran tercapai.

(2) Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.14 : Observasi Aktivitas Siswa dalam KBM pertemuan Kedua (Siklus II)

NO	INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Mendengarkan penjelasan guru					√
2.	Menjawab pertanyaan guru					√
3.	Mengajukan pertanyaan				√	
4.	Menanggapi / mengerjakan lembar kerja siswa					√
5.	Aktivitas diskusi pada kelompok					√
6.	Disiplin dalam berdiskusi					√
7.	Keceriaan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran					√
8.	Menyimpulkan hasil					√
Total Skor		39				

Berdasarkan data observasi tersebut diatas dapat dipersentasekan aktivitas siswa dalam KBM sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Totalskor}}{45} \times 100 \\ &= \frac{39}{45} \times 100\% = 97,50\% \end{aligned}$$

Kategori

1. Sangat tidak baik = skor 1
2. Tidak baik = skor 2
3. Kurang baik = skor 3
4. Baik = skor 4
5. Sangat baik = skor 5

Dari persentase tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar lebih aktif dari pertemuan pertama siklus II.

Hal ini karena pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sudah dipahami siswa sehingga mudah melaksanakan pembelajaran. Aspek yang masih belum optimal misalnya menanggapi/mengerjakan lembar kerja siswa, tapi

selainnya secara keseluruhan sudah dapat teratasi dengan baik. Siswa sudah mampu berdiskusi dengan baik, seperti bertanya, dan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tertib artinya pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih mudah diterima siswa dibandingkan pembelajaran tanpa alat peraga.

(3) Tes Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan tes hasil belajar siswa yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran pertemuan kedua siklus II (instrumen terlampir) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.15 : Nilai Tes Hasil Belajar Siswa pertemuan Kedua (Siklus II)

No.	Nama	Kelompok	Nilai
1.	Herma Fathun Ainida	I	8
2.	Ahmad Rusydi Anshari	I	8
3.	Siti Rukayah	I	9
4.	Mursinah	II	9
5.	Rini Sahida	II	8
6.	Ahmad Zainal	II	9
7.	Jauhar Latifah	III	9
8.	Nor Saidah	III	6
9.	Risna Ariyani	III	8
10.	Muhammad Thahir	III	9
	Jumlah		91
	Rata-Rata		9,1

Tabel 4.16 : Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pertemuan Kedua (Siklus II)

No.	Nilai (N)	Frekuensi (F)	N x F	Persentase (%)
1.	9	5	45	50%
2.	8	4	40	40%
3.	6	1	6	10%
	Jumlah	10	91	100 %
	Rata-rata		9,10	

Berdasarkan tabel diatas nilai tertinggi 9 diperoleh siswa sebanyak 5 orang (50%), nilai 8 diperoleh siswa sebanyak 4 orang (40%) dan nilai 6 diperoleh siswa adalah 9,10. Hal ini berarti berarti di atas persyaratan tuntas belajar yang ditetapkan oleh kurikulum matematika yaitu rata-rata 6,00 sudah terpenuhi.

(4) Refleksi Tindakan Kelas Siklus II

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran dan hasil tes belajar pertemuan pertama dan kedua tindakan kelas siklus II, maka dapat direfleksikan hal-hal sebagai berikut :

4.1. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sangat efektif pada materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

4.2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sangat membantu siswa memahami pelajaran dan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat pada :

- 1) Hasil tes siswa pada pertemuan pertama rata-rata nilai 7,90 dan pertemuan kedua rata-rata nilai 9,10.
- 2) Berdasarkan temuan tersebut, maka kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dinyatakan berhasil, karena berada diatas indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan kurikulum matematika rata-rata nilai 6,00

C. Pembahasan

Dari temuan yang diperoleh melalui kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan 2 siklus dengan 4 kali pertemuan 4 x (2 x 40 menit) melalui observasi kegiatan pembelajaran, observasi aktivitas siswa dalam KBM, penilaian formatif, dan kuesioner tentang sikap siswa, maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran kesebangunan dan kekongruenan, hal ini terlihat dari :

- 1) Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga di kelas IX MTs Abnaul Amin Rumpiang sebagaimana direncanakan guru sebelumnya berlangsung dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi teman sejawat terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti yaitu siklus I pertemuan pertama 86,67% dan pertemuan kedua 89,67% dan siklus II pertama 94,17% dan pertemuan kedua 97,50%. Rata-rata keseluruhan 92,00%.
- 2) Dalam kegiatan pembelajaran mulai dari siklus I sampai siklus II terlihat aktivitas siswa sangat baik, hal ini sesuai dengan persentase hasil observasi teman sejawat terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar yaitu siklus I pertemuan pertama 70,00% dan pertemuan kedua 77,50% (rata-rata 72,75%). Siklus II pertemuan pertama 95,00% dan pertemuan kedua 97,50% (rata-rata 96,25%). Adanya kerjasama yang baik dari teman sekelompok dan saling bantu dalam memecahkan soal-soal yang diberikan guru serta diantara teman sekelompok saling memperagakan bentuk-bentuk bangun datar yang

sebangun dan bentuk-bentuk bangun datar yang kongruen sehingga dapat memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut saling asah, asih, dan asuh atau saling mencerdaskan. Dengan kata lain bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga serta metode pembelajaran demonstrasi, diskusi dan tanya jawab dapat menciptakan interaksi antara siswa dan guru serta teman sekelompoknya sehingga tercipta suatu kondisi belajar saling asah, asih, dan asuh dan terciptalah masyarakat belajar. Pembelajaran tidak hanya terpusat pada guru tetapi juga belajar dari sesama teman. Adanya kerjasama, pertama menghasilkan prestasi akademik dan dapat meningkatkan produktivitas siswa lebih tinggi, kemudian kedua secara psikologis siswa lebih sehat dalam bekerjasama, memiliki penghargaan diri, ketiga dapat mengembangkan beberapa sifat positif, seperti siswa lebih memperhatikan orang lain, serta hubungan sosial yang terjadi antar siswa lebih baik dari sebelumnya.

- 3) Tindakan kelas dengan menggunakan alat peraga untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam membedakan bangun datar yang sebangun dan kongruen serta menentukan sisi dan sudut dari bangun datar dengan konsep kesebangunan dan kekongruenan dikelas IX MTs Abnaul Amin dinyatakan berhasil dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan tercapai. Hal ini dibuktikan dari hasil pelaksanaan siklus I yang dilakukan 2 kali pertemuan dan satu kali refleksi telah terdapat

kemajuan yang berarti, ini terlihat dari hasil tes yang dilakukan pada siklus I nilai rata-rata pada pertemuan pertama yaitu 4,5 dan pertemuan kedua yaitu 5,7 (rata-rata nilai siklus I 5,1) dibawah indikator ketuntasan belajar, kemudian meningkat pada siklus II, pertemuan pertama menjadi 7,9 dan pertemuan kedua 9,1 (rata-rata nilai siklus II 8,5 di atas indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil tes formatif dari siklus I ke siklus II.

Efektivitas penggunaan alat peraga tersebut dimungkinkan karena materi yang diajarkan adalah bentuk-bentuk bangun datar khususnya berkenaan dengan materi kesebangunan dan kekongruenan bangun datar sehingga siswa melihat langsung bentuk-bentuk bangun datar tersebut bukan hanya sekedar dari gambar-gambar dari buku-buku matematika sehingga siswa mudah memahami konsep matematika khususnya pada materi kesebangunan dan kekongruenan.