

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan angket respon siswa. Setelah memperoleh data tersebut, maka dilakukan analisis data yang dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Matematika pada pokok bahasan segiempat di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, yang akan diukur melalui empat indikator keberhasilan, yaitu (1) ketuntasan hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa selama proses pembelajaran, (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (4) respon siswa, serta (5) *self efficacy* siswa. Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Matematika pada pokok bahasan segiempat di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dapat terpenuhi apabila kelima indikator tersebut tercapai.

Sebelum mendeskripsikan data hasil penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi secara teoritis oleh dosen dan guru matematika. Kegunaan validasi secara teoritis yaitu, untuk mengetahui valid (ketepatan/kelayakan) suatu perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

1. Validasi Teoritis

Perangkat pembelajaran yang divalidasi oleh ahli validasi meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, angket respon siswa, lembar tes hasil belajar siswa, kisi-kisi pedoman penskoran kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan angket *self efficacy*. Adapun validator teoritis dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Validator Perangkat Pembelajaran

Validator	Nama
I	Sandha Soemantri, S.Pd, M.Pd. (Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya)
II	Atika Ratnasari, S.Pd. (Guru Matematika SMP Muhammadiyah 5 Surabaya)

Berikut akan ditunjukkan hasil validasi akhir perangkat pembelajaran yang akan digunakan untuk penelitian.

a. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah instrumen perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti dan digunakan oleh guru sebagai panduan aktivitas selama proses pembelajaran. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-1 Oleh Validator

No	Kriteria	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	4	4
2.	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	4	3
3.	Kesesuaian model pembelajaran dengan skenario pembelajaran.	4	3
4.	Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)	4	4
5.	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	4
7.	Tulisan mengikuti aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	3	4
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran	4	4
9.	Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas	4	4
Rata-rata		3,8	3,8

Data pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil validasi RPP pertemuan pertama adalah 3,8 sehingga RPP dikatakan valid.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-2 Oleh Validator

No	Kriteria	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	4	4
2.	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	4	3
3.	Kesesuaian model pembelajaran dengan skenario pembelajaran.	4	3
4.	Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)	4	4
5.	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4

No	Kriteria	Validator ke	
		1	2
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	4
7.	Tulisan mengikuti aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	3	4
8.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran	3	4
9.	Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas	4	4
Rata-rata		3,6	3,7

Data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan kedua adalah 3,65 sehingga RPP dikatakan valid.

b. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah perangkat pembelajaran yang akan digunakan siswa selama proses pembelajaran. Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Validasi Lembar Kerja Siswa Asal (LKS Asal) Oleh Validator

No	Kriteria	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan	3	4
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	3
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4
4.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku	3	4
5.	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
6.	Bahasa mudah dipahami	4	4
7.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	4
8.	Tulisan mengikuti aturan EYD	3	3
9.	Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar	4	4
10.	Kebenaran isi/materi	4	4
11.	Kesesuaian LKS dengan kemampuan siswa	4	4
12.	LKS sudah dengan langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	4	4
Rata-rata		3,75	3,8
Komentar dan saran perbaikan			
Validator 1		Validator 2	
Gambar/ ilustrasi lebih disempurnakan dan font harus dibuat konsisten.			

Data pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil validasi LKS Asal adalah 3,78 sehingga LKS Asal dikatakan valid.

Tabel 4.5 Tabel Validasi Lembar Kerja Siswa Ahli (LKS Ahli) Oleh Validator

No	Kriteria	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan	4	4
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4
4.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku	3	3
5.	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
6.	Bahasa mudah dipahami	4	4
7.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	4
8.	Tulisan mengikuti aturan EYD	3	3
9.	Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar	4	4
10.	Kebenaran isi/materi	4	4
11.	Kesesuaian LKS dengan kemampuan siswa	4	4
12.	LKS sudah dengan langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	4	4
Rata-rata		3,8	3,8
Komentar dan saran perbaikan			
Validator 1		Validator 2	
Gambar/ ilustrasi lebih disempurnakan dan font harus dibuat konsisten.			

Data pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil validasi LKS Ahli adalah 3,8 sehingga LKS Ahli dikatakan valid.

c. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Siswa

Tes Belajar Siswa meliputi *pretest* dan *posttest*. *Pretest posttest* adalah perangkat pembelajaran yang akan digunakan siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. Hasil validasi instrumen tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Oleh Validator

No	Kriteria	Soal	Validator ke		Rata-rata tiap Kriteria
			1	2	
1.	Soal sesuai dengan indikator	1	4	4	4
		2	4	4	
		3	4	4	
		4	4	4	
2.	Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	4	4	4
		2	4	4	
		3	4	4	
		4	4	4	

No	Kriteria	Soal	Validator ke		Rata-rata tiap Kriteria
			1	2	
3.	Pertanyaan butir soal menggunakan kata tanya perintah yang menuntut jawaban terurai atau melengkapi	1	3	4	3,875
		2	4	4	
		3	4	4	
		4	4	4	
4.	Soal dirumuskan dengan jelas	1	4	4	4
		2	4	4	
		3	4	4	
		4	4	4	
5.	Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	1	4	4	4
		2	4	4	
		3	4	4	
		4	4	4	
6.	Rumusan butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	1	3	4	3,625
		2	3	4	
		3	4	4	
		4	3	4	
Rata-rata			3,83	4	3,917

Data pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata dari kedua validator 3,917 kesimpulan dari hasil validasi tes hasil belajar adalah tes hasil belajar dikatakan valid, maka dapat digunakan.

d. Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar instrumen observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Hasil validasi lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil validasi observasi aktivitas siswa oleh validator

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk sehingga memudahkan melakukan penilaian	4	4
2.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	3
4.	Kesesuaian langkah-langkah dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	4	4
5.	Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur	3	3
6.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati	4	4
7.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran	3	3
8.	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku	4	4
9.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	4
10.	Bahasa mudah dipahami	4	4
11.	Kejelasan petunjuk dan arahan		4
12.	Tulisan mengikuti aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	4	4

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
13.	Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi guru	4	4
14.	Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran	4	4
Rata-rata		3,9	3,7

Data pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa hasil validasi aktivitas siswa adalah 3,8 sehingga lembar observasi aktivitas siswa dikatakan valid.

e. Hasil Validasi Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Lembar instrumen observasi kemampuan guru digunakan untuk mengobservasi kemampuan guru atau aktivitas guru selama mengelola pembelajaran. Hasil lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Validasi Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola kelas Oleh Validator

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk pengisian lembar pengamatan	4	4
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4
4.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia	4	4
5.	Bahasa mudah dipahami	4	4
6.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	3
7.	Tulisan mengikuti aturan EYD	4	3
8.	Kesesuaian dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	4	4
9.	Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur	4	4
Rata-rata		4	3,7

Data pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil validasi kemampuan guru dalam mengelola kelas adalah 3,85 sehingga lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan valid.

f. Hasil Validasi Lembar Observasi Angket Respon Siswa

Angket adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi bangun datar segiempat. Hasil validasi angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil validasi angket respon siswa oleh validator

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk pengisian lembar pengamatan	4	3
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	3	4
4.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia	3	4
5.	Bahasa mudah dipahami	4	4
6.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	4
7.	Tulisan mengikuti aturan EYD	3	3
8.	Kesesuaian dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	4	4
9.	Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur	4	3
Rata-rata		3,6	3,6

Data pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa kesimpulan validasi respon siswa adalah 3,6 Sehingga sesuai dengan kriteria kevalidan instrumen maka lembar observasi angket respon siswa dikatakan valid.

g. Hasil Validasi Angket *Self Efficacy*

Angket *Self Efficacy* digunakan untuk mempermudah siswa dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil validasi angket *Self Efficacy* oleh validator

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan petunjuk pengisian lembar pengamatan	4	3
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	3	4
4.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia	3	4
5.	Bahasa mudah dipahami	4	3
6.	Kejelasan petunjuk dan arahan	4	3

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
7.	Tulisan mengikuti aturan EYD	3	3
8.	Kesesuaian dengan indikator <i>self efficacy</i>	4	3
9.	Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur	4	4
Rata-rata		3,6	3,5

Data pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil validasi angket *Self Efficacy* adalah 3,55 sehingga angket *Self Efficacy* dikatakan valid, maka dapat digunakan.

2. Pelaksanaan Penelitian

Proses penelitian diawali dengan menguji perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian kemudian melakukan uji validitas dan reliabilitas tes hasil belajar yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 18 Surabaya pada kelas VII-B dengan jumlah siswa 16 orang yang terdiri dari 7 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Sedangkan proses penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya pada kelas VII-C dengan jumlah 24 orang yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan untuk pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tanggal	Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran	Materi
17April 2018	2 × 40 menit	RPP 1, Pretest, dan angket <i>self efficacy</i>	Sifat-sifat Bangun Datar Segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajargenjang, trapesium)
19April 2018	2 × 40 menit	RPP 2	Keliling dan Luas Daerah Bangun Datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajargenjang, trapesium)
20April 2018	1 × 40 menit	Tes Hasil Belajar Angket Respon Siswa Angket <i>self efficacy</i>	-

Setelah penelitian dilaksanakan, diperoleh data sebagai berikut: data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa, data tes hasil belajar, data angket respon siswa dan data angket *self efficacy*. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis data yang terdapat pada Bab III, kemudian dideskripsikan berdasarkan hasil data yang telah dianalisis.

3. Data Hasil Pengembangan Tes

Uji coba tes dilakukan dengan dua tahap, antara lain: uji validitas dan reliabilitas instrumen.

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum melakukan proses penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi teoritis dan uji coba instrumen guna mengetahui validitas dan reliabilitas empiris dari instrumen soal tes hasil belajar dan angket *self efficacy* yang nantinya akan diujikan ke kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya. Uji validitas ini diujikan pada kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya. Uji coba pretest dan posttest pada hasil belajar dilaksanakan dengan 1 kali tes hanya posttest aja yang diujikan karena soal dari pretest dan posttest mempunyai soal yang sama, sesuai dengan instrumen tes yang telah dibuat. Uji coba angket *self efficacy* dilaksanakan dengan 1 kali diujikan sesuai dengan instrument angket yang telah dibuat, Skor perolehan pada uji coba soal tes hasil belajar dan angket *self efficacy* terdapat pada lampiran. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh *pearson correlations* dari data hasil uji coba soal THB yang disajikan dalam Tabel 4.12 dan data angket *self efficacy* yang disajikan dalam Tabel 4.14.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji Validitas Soal THB kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya

Berdasarkan besarnya koefisien korelasi yang telah disebutkan pada Tabel 3.4 bab sebelumnya, maka kriteria validitas untuk 4 soal THB dapat disimpulkan pada Tabel 4.12

soal	r hitung	R tabel ($\alpha=5\%$)	Validitas r hitung >r tabel	Kriteria
S1	0.685	0.4973	Valid	Tinggi
S2	0.761	0.4973	Valid	Tinggi

soal	r hitung	R tabel ($\alpha=5\%$)	Validitas r hitung >r tabel	Kriteria
S3	0.867	0.4973	Valid	Sangat Tinggi
S4	0.840	0.4973	Valid	Sangat Tinggi

Analisis selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh tabel reliabilitas instrumen THB dari data hasil uji coba instrumen pada kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya yang disajikan dalam Tabel 4.13 sebagai berikut :

Tabel 4.13 Reliabilitas Instrumen Soal THB Kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.797	4

Reliabilitas THB jika dihitung secara manual adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{4}{(4-1)} \right) \left(1 - \frac{93.605}{232.652} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{4}{3} \right) \left(1 - \frac{93.605}{232.652} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{4}{3} \right) (1 - 0.402)$$

$$r_{11} = (1.33)(0.598)$$

$$r_{11} = 0.797$$

Hasil analisis pada tabel 4.13 dan perhitungan manual diperoleh nilai *cronbach's alpha* adalah 0.797, berada pada interval 0.601–0.800 yang berarti THB dengan 4 butir soal reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian reliabilitas instrumen soal THB berdasarkan perhitungan SPSS 20 adalah sudah reliabel dengan kriteria tinggi.

Berdasarkan besarnya koefisien korelasi yang telah disebutkan pada Tabel 3.4 bab sebelumnya, maka kriteria validitas untuk 40 item angket *self efficacy* dapat disimpulkan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Analisis Uji Validitas Angket SE kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya

r tabel ($\alpha=5\%$)	Interpretasi Kevalidan	Item	Jumlah Item	r hitung > r tabel
0.4973	Sangat Tinggi	3,5,8,14,23,26, 28, 34 ,39	9	Valid
	Tinggi	2,4,7,9,10,11,12,13,15,16,17,18,20,22,24,25,27,29,31,35,36,37,38	24	Valid
	Sedang	1,6,19,21,30,32,33	7	Valid

Analisis selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh tabel reliabilitas instrumen THB dari data hasil uji coba instrumen pada kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya yang disajikan dalam Tabel 4.15 sebagai berikut :

Tabel 4.15 Reliabilitas Instrumen Angket SE Kelas VII-B SMP Muhammadiyah 18 Surabaya

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.976	40

Reliabilitas *self efficacy* jika dihitung secara manual adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{(40-1)} \right) \left(1 - \frac{36.043}{737.309} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{39} \right) \left(1 - \frac{36.043}{737.309} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{39} \right) (1 - 0.0489)$$

$$r_{11} = (1.0256)(0.9511)$$

$$r_{11} = 0.976$$

Hasil analisis pada tabel 4.15 dan perhitungan manual diperoleh nilai *cronbach's alpha* adalah 0.976, berada pada interval 0.801–1 yang berarti angket *self efficacy* dengan 40 butir aitem reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian reliabilitas instrumen angket *self efficacy* berdasarkan perhitungan SPSS 20 adalah sudah reliabel dengan kriteria sangat tinggi.

B. Hasil Analisis Data

Sesuai dengan metode pengumpulan data yang sudah direncanakan, maka hasil penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi lima, yaitu: data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa, data ketuntasan hasil belajar, data hasil respon siswa melalui angket dan data hasil *self efficacy* siswa melalui angket.

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Peneliti mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama dua kali pertemuan. Hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama berlangsungnya pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terdapat pada lampiran. Rekapitulasi hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 dapat dilihat pada lampiran.

Menurut kriteria kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 yang telah ditetapkan pada Tabel 3.8 bab sebelumnya, diperoleh data seperti yang disajikan pada Tabel 4.16 berikut ini:

Tabel 4.16 Data Pengamatan Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada 2 pertemuan

Aspek yang diamati	Rata-Rata Nilai Pertemuan ke-1	Rata-Rata Nilai Pertemuan ke-2	Rata-Rata 2 Pertemuan	Kriteria
Pendahuluan	3.75	3,58	3,665	Sangat Baik
Kegiatan Inti	3.57	3,38	3,475	Sangat Baik
Penutup	3.67	3,44	3,555	Sangat Baik
Pengelolaan waktu	3	3,33	3,165	Sangat Baik
Suasana Kelas	3.67	3,67	3,67	Sangat Baik
Rata-rata Aspek yang diamati	3.53	3,48	3,506	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tabel 4.16 diatas, rata-rata aspek pada 2 pertemuan pada kegiatan pendahuluan diperoleh skor dengan rata-rata 3,655. Hal ini menunjukkan

bahwa kegiatan yang dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran adalah sangat baik. Sedangkan pada kegiatan inti diperoleh skor dengan rata-rata 3,475. Hal ini menunjukkan bahwa guru melakukan kegiatan inti pembelajaran dengan sangat baik. Untuk kegiatan penutup diperoleh skor dengan rata-rata 3,555. Hal ini menunjukkan bahwa guru menutup pembelajaran dengan sangat baik. Pengelolaan waktu yang dilakukan selama kegiatan diperoleh skor rata-rata 3,165. Hal ini menunjukkan bahwa guru melaksanakan setiap kegiatan yang dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dengan sangat baik. Suasana kelas selama proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terlaksana dengan sangat baik dan diperoleh skor rata-rata 3,67. Rata-rata semua aspek yang diamati pada pertemuan ke 1 diperoleh skor rata-rata 3,53 dengan kriteria sangat baik sedangkan rata-rata semua aspek yang diamati pada pertemuan ke 2 diperoleh skor rata-rata 3,48 dengan kriteria sangat baik dengan demikian semua aspek yang diamati dalam 2 pertemuan dengan skor rata-rata 3,5 adalah sangat baik.

2. Data Aktivitas Siswa

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan selama dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dengan 6 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa yang dipilih secara heterogen. Pengamatan tersebut dilakukan oleh 3 pengamat, 1 orang pengamat mengamati 2 kelompok. Hasil aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pertemuan ke 1 terdapat pada *Lampiran 30*. Pengolahan data hasil aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel 2007*. Menurut kriteria aktivitas siswa yang telah ditetapkan pada Tabel 3.7 bab sebelumnya, diperoleh data seperti yang disajikan pada Tabel 4.17

Tabel 4.17 Data Hasil Waktu Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Pertemuan ke 1

No.	Kategori aktivitas siswa yang diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang waktu dengan toleransi 5 menit (menit)
1	Memperhatikan dan mendengarkan guru	15	$10 \leq x \leq 20$
2	Membaca dan memahami LKS	10	$5 \leq x \leq 15$
3	Mengerjakan LKS	13	$10 \leq x \leq 20$
4	Berdiskusi atau bertanya antara siswa	21	$20 \leq x \leq 30$

No.	Kategori aktivitas siswa yang diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang waktu dengan toleransi 5 menit (menit)
	maupun dengan guru		
5	Mempresentasikan hasil kelompok	5	$5 \leq x \leq 15$
6	Memperhatikan atau menyimak presentasi	10	$0 \leq x \leq 10$
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM	6	$0 \leq x \leq 5$
Total Waktu		80	

Aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil pengamatan yang dicatat selama 5 menit sekali dalam tiap pertemuan. Adapun hasil aktivitas siswa pada pertemuan ke 1 ditunjukkan pada Tabel 4.17 yang menunjukkan aktivitas siswa nomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 berada dalam rentang waktu ideal yang telah ditentukan. Walaupun ada salah satu aktivitas siswa yang tidak berada dalam rentang waktu yang telah ditentukan yaitu pada aktivitas siswa nomor 7 perilaku yang tidak relevan KBM, beberapa perilaku yang tidak relevan antara lain siswa tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan, berbicara sendiri ketika guru menjelaskan, setelah mengerjakan antara siswa yang sudah saling berbicara diluar materi. Namun, secara keseluruhan enam dari tujuh indikator telah menunjukkan aktivitas siswa berada dalam rentang waktu ideal, sehingga aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah efektif.

Hasil aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pertemuan ke 2 terdapat pada *Lampiran 30*. Menurut kriteria aktivitas siswa yang telah ditetapkan pada Tabel 3.7 diperoleh data seperti yang disajikan pada Tabel 4.18

Tabel 4.18 Data Hasil Waktu Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Pertemuan ke 2

No.	Kategori aktivitas siswa yang diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang waktu dengan toleransi 5 menit (menit)
1	Memperhatikan dan mendengarkan guru	14	$10 \leq x \leq 20$
2	Membaca dan memahami LKS	10	$5 \leq x \leq 15$
3	Mengerjakan LKS	14	$10 \leq x \leq 20$
4	Berdiskusi atau bertanya antara siswa maupun dengan guru	22	$20 \leq x \leq 30$
5	Mempresentasikan hasil kelompok	5	$5 \leq x \leq 15$
6	Memperhatikan atau menyimak presentasi	10	$0 \leq x \leq 10$

No.	Kategori aktivitas siswa yang diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang waktu dengan toleransi 5 menit (menit)
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM	5	$0 \leq x \leq 5$
Total Waktu		80	

Hasil aktivitas siswa pada pertemuan 2 ditunjukkan pada Tabel 4.18 menunjukkan aktivitas siswa nomor 1,2, 3, 4, 5, 6, dan 7 berada dalam rentang waktu ideal yang telah ditentukan. Namun, secara keseluruhan dari tujuh indikator telah menunjukkan aktivitas siswa berada dalam rentang waktu ideal, sehingga aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah efektif.

3. Ketuntasan Hasil Belajar

Tes hasil belajar *pretest* dilakukan sebelum pembelajaran sedangkan Tes hasil belajar *Posttest* dilakukan sesudah pembelajaran dengan diawasi oleh peneliti dan guru bidang studi. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang berjumlah 24 siswa.

Hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dapat dilihat pada *Lampiran 28*. Data analisis dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan setelah siswa menerima pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Menurut kriteria ketuntasan hasil belajar yang telah ditetapkan, diperoleh data ketuntasan secara klasikal dapat dilihat sebagai berikut:

Rekapitulasi ketuntasan *pretest* siswa dapat dilihat pada Tabel 4.19

Tabel 4.19 Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa *Pretest*

	\sum Siswa	Presentase	Rata-rata
Tuntas (nilai ≥ 75)	8	33,33%	63,375
Tidak tuntas (nilai < 75)	19	66,67%	
Jumlah	24	100%	

Rekapitulasi ketuntasan *pretest* siswa dapat dilihat pada Tabel 4.20

Tabel 4.20 Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa *Posttest*

	\sum Siswa	Presentase	Rata-rata
Tuntas (nilai ≥ 75)	21	87,5%	80,875
Tidak tuntas (nilai < 75)	3	12,5%	
Jumlah	24	100%	

Peningkatan antara hasil belajar siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa (*posttest*) menganalisisnya dengan Uji N-gain (Normalized gain) sebagai berikut :

$$(g) = \frac{(S_{post} - S_{pre})}{(S_{max} - S_{pre})}$$

$$(g) = \frac{(80,875 - 63,375)}{(100 - 63,375)}$$

$$(g) = \frac{(17,5)}{(36,625)}$$

$$(g) = 0,48$$

Berdasarkan Tabel 4.19 rekapitulasi ketuntasan hasil belajar pada *pretest* di atas, diperoleh secara klasikal 33,3% siswa yang tuntas. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal belum tercapai karena jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya kurang dari 85% dari jumlah siswa. Sedangkan berdasarkan Tabel 4.20 rekapitulasi ketuntasan hasil belajar pada *posttest* di atas, diperoleh secara klasikal 87,5% siswa yang tuntas. Pada uji N-gain yang peningkatan antara hasil belajar siswa *pretest* dengan hasil belajar siswa *posttest* diperoleh nilai N-gain sebesar 0.48 termasuk kategori sedang. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal tercapai karena jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya lebih dari 85% dari jumlah siswa dan peningkatan sebesar 0,48 termasuk kategori sedang.

4. Respon Siswa

Setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa mengisi angket untuk mengetahui ketertarikan siswa selama pembelajaran berlangsung. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII-C di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang berjumlah 24 siswa. Hasil Respon Siswa terdapat pada lampiran. Adapun hasil data angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.21

Tabel 4.21 Hasil Angket Respon Siswa

No.	Uraian	Siswa dengan respon Ya	Keterangan
1.	Setelah mengikuti pembelajaran yang diberikan, saya merasa lebih mudah memahami materi segiempat	96%	Sangat Positif
2.	Saya merasa nyaman dengan suasana belajar di kelas saat pembelajaran	96%	Sangat Positif
3.	Pembelajaran matematika yang dilaksanakan terasa menyenangkan	100%	Sangat Positif
4.	Menggunakan model pembelajaran tipe <i>jigsaw</i> , menurut saya sangat menarik	96%	Sangat Positif
5.	Menggunakan model pembelajaran tipe <i>jigsaw</i> , saya lebih berani mengkomunikasikan pendapat saya	96%	Sangat Positif
6.	Suasana kelas saat pembelajaran sangat kondusif dan aktif	71%	Positif
7.	Menggunakan model pembelajaran tipe <i>jigsaw</i> , saya dapat menyelesaikan soal tes yang diberikan	88%	Sangat Positif
8.	Apabila selanjutnya diadakan kembali pembelajaran matematika seperti ini, maka saya berminat mengikutinya	88%	Sangat Positif
Rata-rata		91,15 %	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 4.21 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata 91,15% siswa senang dengan proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Dengan demikian respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah sangat positif.

5. *Self Efficacy*

Angket *Self efficacy* diberikan kepada siswa setelah mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*, siswa mengisi angket untuk mengetahui *self efficacy* siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII-C di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang berjumlah 24 siswa. Hasil Tabulasi Angket *Self Efficacy* siswa terdapat pada *Lampiran 32*.

Rekapitulasi *Self efficacy* siswa sebelum pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.22

Tabel 4.22 Rekapitulasi *Self efficacy* siswa sebelum pembelajaran

	\sum Siswa	Presentase	Rata-rata
Tinggi (nilai ≥ 120)	8	33,33%	108,33
Sedang ($80 \leq \text{nilai} < 120$)	9	37,5%	
Rendah (nilai < 80)	7	29,17%	
Jumlah	24	100%	

Rekapitulasi *Self efficacy* siswa setelah pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.23

Tabel 4.23 Rekapitulasi *Self efficacy* siswa setelah pembelajaran

	\sum Siswa	Presentase	Rata-rata
Tinggi (nilai ≥ 120)	20	83,33%	129,58
Sedang ($80 \leq \text{nilai} < 120$)	3	12,5%	
Rendah (nilai < 80)	1	4,17%	
Jumlah	24	100%	

Peningkatan antara hasil angket *self efficacy (pretest)* dengan hasil angket *self efficacy (posttest)* menganalisisnya dengan Uji N-gain (Normalized gain), sebagai berikut :

$$(g) = \frac{(S_{post} - S_{pre})}{(S_{max} - S_{pre})}$$

$$(g) = \frac{(129,58 - 108,33)}{(160 - 108,33)}$$

$$(g) = \frac{(21,25)}{(51,67)}$$

$$(g) = 0,413$$

Berdasarkan Tabel 4.22 rekapitulasi *Self Efficacy* siswa sebelum pembelajaran di atas, diperoleh secara klasikal *self efficacy* siswa masuk dalam kategori Tinggi sebesar 33,33%, siswa kategori sedang sebesar 37,5% dan siswa kategori rendah sebesar 29,17%. Sedangkan berdasarkan Tabel 4.23 rekapitulasi *Self Efficacy* siswa sesudah pembelajaran, diperoleh secara klasikal *self efficacy* siswa masuk dalam kategori Tinggi sebesar 83,33% siswa kategori sedang sebesar 12,5% dan siswa kategori rendah sebesar 4,17%. Pada uji N-gain yang peningkatan antara hasil belajar siswa *pretest* dengan hasil belajar siswa *posttest* diperoleh nilai N-gain sebesar 0.413 termasuk kategori sedang.

C. Pembahasan

Pada pembahasan ini akan dijelaskan hasil dari analisis data yang sudah diperoleh untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif model pembelajaran tipe *Jigsaw* pada materi segiempat. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran ada empat aspek yang diteliti, antara lain kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, respon siswa dan *self efficacy* siswa.

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Hasil pengamatan yang terdapat pada Tabel 4.16, data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada pertemuan ke 1 yang dilaksanakan guru mulai kegiatan awal sampai kegiatan akhir mengacu pada kurikulum 2013 sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, didapatkan hasil pengamatan tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Pada pertemuan ke 1 saat pendahuluan Guru mengucapkan salam dengan jelas, lengkap, dan senyum, respon semua siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran semua siswa, serta mengkondisikan kelas. Guru

menginformasikan materi pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang akan digunakan dengan jelas dan menginformasikan tujuan pembelajaran dengan jelas respon semua siswa memperhatikan.

Sedangkan pada pertemuan ke 2 saat pendahuluan guru mengucapkan salam dengan jelas, lengkap, dan senyum, respon semua siswa menjawab salam dan dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran semua siswa, tidak mengkondisikan kelas. Guru menginformasikan materi pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang akan digunakan dengan jelas dan menginformasikan tujuan pembelajaran dengan jelas respon semua siswa memperhatikan.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ke 1 kegiatan inti guru membimbing dan memberikan apersepsi untuk menyampaikan informasi terhadap konsepsi awal mengenai topik yang akan dibahas dengan menghubungkan materi sifat-sifat bangun segiempat terhadap pengalaman kehidupan sehari-hari, misalnya sebuah kertas yang berbentuk persegi ditunjukkan kepada siswa, lalu guru bertanya kepada siswa kertas ini memiliki berapa sisi? Panjangnya setiap sisinya sama atau tidak?. Setelah itu guru memberi kesempatan siswa untuk memahami materi sifat-sifat bangun datar segiempat dan bertanya apabila ada yang belum dimengerti, siswa menyimak materi pembelajaran dan bertanya apabila ada yang belum dimengerti. *self efficacy* siswa nampak pada perilaku yang menyimak materi pembelajaran dan berani bertanya apabila ada materi yang belum dimengerti. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar secara heterogen yang sudah disusun berdasarkan hasil tes sebelumnya, yang disebut kelompok asal dan semua siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. Guru memberikan latihan kerja siswa (LKS) dengan memberi arahan untuk tugas masing-masing anggota kelompok dengan jelas, sebagian anggota kelompok menyimak dan memahami arahan dari guru. *Self efficacy* siswa nampak ketika setiap anggota kelompok mempelajari materi dengan sungguh-sungguh. Guru mengorganisasikan siswa yang memiliki tugas LKS yang

sama, kelompok tersebut ialah kelompok ahli, semua siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. Guru berkeliling mengamati dan membimbing sebagian kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKS (Lembar Kerja Siswa). *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan melakukan diskusi bersama teman satu kelompok ahli guna memecahkan permasalahan yang terdapat di LKS. Guru memberi kesempatan setiap kelompok ahli untuk menyampaikan dan mempresentasikan hasil diskusi kepada teman-teman. Kelompok yang tidak presentasi memperhatikan. Guru memberi kesempatan kepada kelompok ahli lain untuk menganggapi diskusi dari kelompok lain, semua kelompok mendengarkan, menyimak dan memperhatikan. Pada aktivitas ini, *self efficacy* yang ditunjukkan oleh setiap siswa adalah aktif bertanya mengenai materi segiempat yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang sedang mempresentasikan di depan kelas. Guru mengorganisasikan siswa dari kelompok ahli kembali kedalam kelompok belajar asal secara heterogen dan semua siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan setiap anggota kelompok asal aktif berdiskusi bersama teman satu kelompok nya guna menyampaikan yang didapat dari dikelompok ahli. Guru mengevaluasi hasil diskusi melalui test, semua siswa mengerjakan test.

Sedangkan pada pertemuan ke 2 kegiatan inti guru membimbing dan melakukan apersepsi untuk menyampaikan informasi terhadap konsepsi awal mengenai topik yang akan dibahas dengan menghubungkan materi luas dan keliling bangun segiempat terhadap pengalaman kehidupan sehari-hari, misalnya siswa kelas 9 mengelilingi lapangan olahraga sekali yang berbentuk persegi untuk ujian praktik dengan sisinya 20 m lalu bertanya kepada siswa berapa keliling lapangan tersebut?. lalu membimbing siswanya untuk memahami dengan jelas dan sebagian siswa memperhatikan. Guru memberi kesempatan siswa untuk memahami materi luas dan keliling bangun datar segiempat dan bertanya apabila ada yang belum dimengerti, *self efficacy* siswa nampak pada perilaku yang menyimak materi pembelajaran dan berani bertanya apabila ada materi yang belum dimengerti. Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar secara heterogen yang sudah disusun

berdasarkan hasil tes sebelumnya, yang disebut kelompok asal dan semua siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. Guru memberikan latihan kerja siswa (LKS) dengan memberi arahan untuk tugas masing-masing anggota kelompok dengan jelas, sebagian anggota kelompok menyimak dan memahami arahan dari guru. *Self efficacy* siswa nampak ketika setiap anggota kelompok mempelajari materi dengan sungguh-sungguh. Guru mengorganisasikan siswa yang memiliki tugas LKS yang sama, kelompok tersebut ke kelompok ahli, sebagian siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. Guru berkeliling mengamati dan membimbing sebagian kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKS (Lembar Kerja Siswa). *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan melakukan diskusi bersama teman satu kelompok ahli guna memecahkan permasalahan yang terdapat di LKS. Guru memberi kesempatan setiap kelompok ahli untuk menyampaikan dan mempresentasikan hasil diskusi kepada teman-teman. Kelompok yang tidak presentasi, memperhatikan. Guru memberi kesempatan kepada kelompok ahli lain untuk menganggapi diskusi dari kelompok yang presentasi, sebgaiian kelompok mendengarkan, menyimak dan memperhatikan. Pada aktivitas ini, *self efficacy* yang ditunjukkan oleh setiap siswa adalah aktif bertanya mengenai materi segiempat yang sedang dipresentasikan oleh kelompok yang sedang mempresentasikan di depan kelas. Guru mengorganisasikan siswa dari kelompok ahli kembali kedalam kelompok belajar asal secara heterogen dan semua siswa menyimak dan mematuhi arahan dari guru. *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan setiap anggota kelompok asal aktif berdiskusi bersama teman satu kelompok nya guna menyampaikan yang didapat dari kelompok ahli. Guru mengevaluasi hasil diskusi melalui test, semua siswa mengerjakan test.

3) Penutup

Pada kegiatan penutup Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi selama kegiatan pembelajaran, dan sebagian siswa aktif menyimpulkan, menyimak, dan memahami penjelasan guru. Pada aktivitas ini, *self efficacy* yang ditunjukkan oleh setiap siswa berani bersedia dan aktif untuk menyimpulkan materi segiempat selama proses pembelajaran yang

sudah berlangsung. Guru menginformasikan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya, semua siswa menyimak dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam dengan tersenyum dan berdoa.

4) Pengelolaan waktu

Pengelolaan waktu pada pertemuan 1 dan 2 yang dilakukan oleh guru masih kurang baik. Guru melakukan kegiatan kurang sesuai dengan waktu yang diberikan oleh RPP. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memerlukan waktu yang cukup banyak. Terutama pada kegiatan inti pada saat mengorganisasikan kelompok asal maupun kelompok ahli dan pada saat presentasi. Pemilihan materi yang tergolong materi yang tidak terlalu sulit sedikit membantu guru dalam pengelolaan waktu.

5) Suasana kelas

Suasana kelas pada pertemuan 1 dan 2 yang nyaman, menyenangkan bagi guru dan siswa. Guru dan semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Suasana kelas sedikit ramai pada saat mengorganisasikan kelompok asal maupun kelompok ahli dan pada saat presentasi.

Berdasarkan hasil tabel 4.16 diatas, rata-rata aspek pada 2 pertemuan pada kegiatan pendahuluan diperoleh skor dengan rata-rata 3,665. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran adalah sangat baik. Sedangkan pada kegiatan inti diperoleh skor dengan rata-rata 3,475. Hal ini menunjukkan bahwa guru melakukan kegiatan inti pembelajaran dengansangat baik. Untuk kegiatan penutup diperoleh skor dengan rata-rata 3,555. Hal ini menunjukkan bahwa guru menutup pembelajaran dengan sangat baik. Pengelolaan waktu yang dilakukan selama kegiatan diperoleh skor rata-rata 3,165. Hal ini menunjukkan bahwa guru melaksanakan setiap kegiatan yang dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dengan sangat baik. Suasana kelas selama proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terlaksana dengan sangat baik dan diperoleh skor rata-rata 3,67.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 4.16 yang dihitung dengan tiap rata-rata dari semua tahap pembelajaran. Dari seluruh kegiatan didapatkan rata-rata 3,53, sedangkan pada pertemuan yang

dihitung dengan tiap rata-rata dari semua tahap pembelajaran. Dari seluruh kegiatan didapatkan rata-rata 3,48. Rata-rata semua aspek yang diamati dalam 2 pertemuan dengan skor rata-rata 3,5. dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigaw* dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada pada RPP selama dua kali pertemuan dilaksanakan dengan baik dan dikatakan efektif.

2. Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran

Aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil pengamatan yang dicatat selama 5 menit sekali dalam tiap pertemuan. Adapun hasil aktivitas siswa pada pertemuan ke 1 pada Tabel 4.17 sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa mendengarkan dan mengamati guru saat menjelaskan dalam waktu 15 menit dengan rentang waktu ideal $10 \leq x \leq 20$. *Self efficacy* yang ditunjukkan oleh siswa pada saat guru menjelaskan adalah menyimak dengan seksama mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- b. Aktivitas siswa membaca atau memahami LKS dalam waktu 10 menit dengan rentang waktu ideal $5 \leq x \leq 15$. *Self efficacy* siswa nampak ketika siswa terlihat berusaha dengan sungguh-sungguh dalam memahami materi segiempat yang terdapat di LKS. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- c. Aktivitas siswa mengerjakan LKS dalam waktu 13 menit dengan rentang waktu ideal $10 \leq x \leq 20$. *Self efficacy* yang ditunjukkan oleh siswa selama proses mengerjakan LKS adalah kegigihan siswa dalam menyelesaikan soal yang terdapat di LKS. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- d. Aktivitas siswa berdiskusi atau bertanya antara siswa maupun dengan guru serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan dalam waktu 21 menit dengan rentang waktu ideal $20 \leq x \leq 30$. *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan keaktifan pada saat siswa berdiskusi dan berani

mengungkapkan pendapat kepada teman serta berani bertanya pada guru manakala mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika yang sedang didiskusikan. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.

- e. Aktivitas siswa mempresentasikan hasil kelompok dalam waktu 5 menit dengan rentang waktu ideal $5 \leq x \leq 15$. *Self efficacy* siswa nampak ketika berani dan aktif dalam menyampaikan materi yang dipresentasikannya. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- f. Aktivitas siswa mendengarkan atau menyimak presentasi siswa lain yang bertanya, menjawab, menanggapi, menyanggah, ataupun mengemukakan pendapat dalam waktu 10 menit dengan rentang waktu ideal $0 \leq x \leq 10$. *Self efficacy* siswa nampak ketika mereka aktif dalam mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat yang diperoleh dari guru, sedangkan bagi kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat, *self efficacy* siswa terlihat dari penguasaan materi yang sangat baik serta kemampuan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- g. Aktivitas siswa Perilaku yang tidak relevan dengan KBM melakukan tanya jawab dengan guru dalam waktu 6 menit dengan rentang waktu ideal $0 \leq x \leq 5$. Dengan demikian kegiatan ini tidak dalam rentang waktu ideal. Hal ini dikarenakan beberapa siswa keluar masuk kelas tanpa izin, setelah mengerjakan antara siswa berbicara dan mengganggu siswa yang lain.

Aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil pengamatan yang dicatat selama 5 menit sekali dalam tiap pertemuan. Adapun hasil aktivitas siswa pada pertemuan ke 2 pada Tabel 4.18 sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa mendengarkan dan mengamati guru saat menjelaskan dalam waktu 14 menit dengan rentang waktu ideal $10 \leq x \leq 20$. *Self efficacy* yang ditunjukkan oleh siswa pada saat guru menjelaskan

adalah menyimak dengan seksama mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.

- b. Aktivitas siswa membaca atau memahami LKS dalam waktu 10 menit dengan rentang waktu ideal $5 \leq x \leq 15$. *Self efficacy* siswa nampak ketika siswa terlihat berusaha dengan sungguh-sungguh dalam memahami materi segiempat yang terdapat di LKS. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- c. Aktivitas siswa mengerjakan LKS dalam waktu 14 menit dengan rentang waktu ideal $10 \leq x \leq 20$. *Self efficacy* yang ditunjukkan oleh siswa selama proses mengerjakan LKS adalah kegigihan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKS. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- d. Aktivitas siswa berdiskusi atau bertanya antara siswa maupun dengan guru serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan dalam waktu 22 menit dengan rentang waktu ideal $20 \leq x \leq 30$. *Self efficacy* siswa ditunjukkan dengan keaktifan siswa berdiskusi dan berani mengungkapkan pendapat kepada teman serta berani bertanya pada guru manakala mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika yang sedang didiskusikan. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- e. Aktivitas siswa mempresentasikan hasil kelompok dalam waktu 5 menit dengan rentang waktu ideal $5 \leq x \leq 15$. *Self efficacy* siswa nampak ketika berani dan aktif dalam menyampaikan materi yang dipresentasikannya. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.
- f. Aktivitas siswa mendengarkan atau menyimak presentasi siswa lain yang bertanya, menjawab, menanggapi, menyanggah, ataupun mengemukakan pendapat dalam waktu 10 menit dengan rentang waktu ideal $0 \leq x \leq 10$. *Self efficacy* siswa nampak ketika mereka aktif dalam

mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat yang diperoleh dari guru, sedangkan bagi kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat, *self efficacy* siswa terlihat dari penguasaan materi yang sangat baik serta kemampuan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.

- g. Aktivitas siswa Perilaku yang tidak relevan dengan KBM melakukan tanya jawab dengan guru dalam waktu 5 menit dengan rentang waktu ideal $0 \leq x \leq 5$. Dengan demikian kegiatan ini memenuhi kriteria efektif karena dalam rentang waktu ideal.

Berdasarkan hasil uraian di atas, terlihat bahwa aktivitas siswa pada kedua sub kompetensi dasar yang paling dominan dilakukan siswa adalah aktif berkompetisi selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang diharapkan dalam penelitian ini dapat terlaksana dan rata-rata waktu yang digunakan untuk setiap indikator aktivitas siswa yang diamati berada dalam waktu ideal. Walaupun ada satu indikator aktivitas siswa yang tidak efektif dari tujuh indikator aktivitas siswa, yaitu berperilaku tidak relevan dalam KBM pada pertemuan ke 1. Namun, secara keseluruhan enam dari tujuh indikator telah menunjukkan aktivitas siswa berada dalam rentang waktu ideal, sehingga aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah efektif.

3. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Peneliti memberikan *pretest* dan *posttest* kepada 24 siswa. Pada Tabel 4.19 data tes hasil belajar *pretest* sebelum mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menunjukkan bahwa 8 siswa atau 33,33% dari seluruh siswa yang telah mencapai KKM atau ketuntasan secara individu ($KKM \geq 75$), sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM atau ketuntasan secara individu sebanyak 16 siswa atau 66,67%. Pada Tabel 4.20 data tes hasil belajar *posttest* setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menunjukkan bahwa 21 siswa atau 87,5% dari seluruh siswa yang telah mencapai KKM atau ketuntasan secara individu

(KKM \geq 75), sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM atau ketuntasan secara individu sebanyak 3 siswa atau 12,5%. Pada uji N-gain yang peningkatan antara hasil belajar siswa *pretest* dengan hasil belajar siswa *posttest* diperoleh nilai N-gain sebesar 0.48 termasuk kategori sedang. *Self efficacy* akan kelihatan ketika siswa tetap mengerjakan walaupun merasa kesulitan, bersungguh-sungguh untuk menyelesaikannya dan tidak terpengaruh dengan pengalaman yang pernah gagal dalam mencapai batas KKM. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* secara klasikal tercapai karena jumlah yang tuntas hasil belajarnya lebih dari 85% dari jumlah siswa. Diperoleh Hasil N-gain dengan kategori sedang, dan ketuntasan lebih dari 85%, dengan demikian model pembelajaran efektif untuk peningkatan hasil belajar siswa.

4. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Respon siswa diberikan setelah melakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi bangun datar segiempat. Siswa mengisi angket untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Subjek dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang berjumlah 24 siswa.

Pertanyaan angket respon siswa ini terbagi menjadi 2 kategori yaitu ya dan tidak. Kategori respon positif didapatkan jika siswa memilih ya pada pertanyaan 1 sampai dengan 8. Kategori negatif didapatkan jika siswa memilih tidak pada pertanyaan 1 sampai dengan 8.

Berdasarkan Tabel 4.21 didapatkan bahwa siswa memilih respon kategori positif sebesar dengan rata-rata 91,15% . *Self efficacy* terlihat dengan siswa yang aktif dan merasa senang dalam proses pembelajaran berlangsung yang merupakan respon positif dari siswa. Dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* untuk seluruh pertanyaan $\geq 70\%$ atau dalam kategori sangat positif.

5. *Self Efficacy* siswa

Angket *Self Efficacy* diberikan sebelum melakukan pembelajaran dan setelah melakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi bangun datar segiempat. Siswa mengisi angket untuk mengetahui *self efficacy* siswa.

Pada Tabel 4.22 rekapitulasi *Self Efficacy* siswa sebelum pembelajaran di atas, diperoleh secara klasikal kategori Tinggi dengan presentase 33,33% siswa kategori dengan sedang presentase 37,5% dan siswa kategori rendah dengan presentase 29,17%. Sedangkan berdasarkan Tabel 4.23 rekapitulasi *Self Efficacy* siswa setelah pembelajaran di atas, diperoleh secara klasikal kategori Tinggi dengan presentase 83,33% siswa kategori dengan sedang presentase 12,5% dan siswa kategori rendah dengan presentase 4,17%. Pada uji N-gain yang peningkatan antara rata-rata hasil belajar siswa *pretest* dengan rata-rata hasil belajar siswa *posttest* diperoleh nilai N-gain sebesar 0.413 termasuk kategori sedang. Diperoleh hasil N-gain dengan kategori sedang, *Self efficacy* selama proses pembelajaran yang ditunjukkan oleh siswa pada saat guru menjelaskan adalah menyimak dengan seksama mengenai materi yang disampaikan oleh guru. berusaha dengan sungguh-sungguh dalam memahami materi segiempat yang terdapat di LKS. keaktifan siswa yang berani berdiskusi dan mengungkapkan pendapat kepada teman dan bertanya pada guru manakala mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika yang sedang didiskusikan. ketika berani dan aktif dalam menyampaikan materi yang dipresentasikannya. ketika mereka aktif dalam mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat yang diperoleh dari guru, sedangkan bagi kelompok yang sedang mempresentasikan materi segiempat, siswa terlihat dari penguasaan materi yang sangat baik serta kemampuan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* efektif untuk peningkatan *Self Efficacy*.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka diperoleh ringkasan hasil penelitian efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi segiempat sebagai berikut pertama kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat

baik, kedua aktivitas siswa selama proses pembelajaran hampir semua indikator dalam rentang waktu yang ideal, ketiga ketuntasan hasil belajar siswa lebih dari 85% dengan peningkatan hasil belajar kategori sedang, keempat respon siswa sangat positif pada proses pembelajaran, kelima *self efficacy* siswa meningkat dengan kategori sedang. Menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi segiempat efektif diterapkan pada siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.