

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Anjir Muara km. 20

Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 terletak di jalan Trans Kalimantan Km. 24, 2 Desa Anjir Muara Lama RT. 06, Kecamatan Anjir Muara, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah ini berdiri di atas tanah seluas 14.073 m². Sekolah ini didirikan pada tanggal 30 September tahun 1970 dengan nama PGA 4 TH. Pada perkembangan selanjutnya ada pemikiran dari beberapa tokoh masyarakat untuk merubah status Madrasah tersebut dari PGA 4 TH menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara km. 20.

Visi sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 adalah terwujudnya siswa-siswi yang berakhlak mulia, mandiri dan terampil berdasarkan IMTAQ (iman dan taqwa) yang berwawasan lingkungan.

Misi sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 adalah:

- a. Melaksanakan/modeling/penerapan akhlak mulia dalam kegiatan di dalam dan di luar kelas.
- b. Mengoptimalkan pembelajaran mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, analisis, perbaikan, dan pengayaan serta program khusus yang menunjang perkembangan kompetensi siswa.

- c. Mengembangkan sumber daya serta optimal dalam rangka mempersiapkan siswa yang berakhlak mulia, mandiri, dan terampil.
- d. Mensinergikan semua kemampuan yang memiliki *state holder*.
- e. Memacu siswa dalam bidang akademik dan non akademik.
- f. Mengirim guru dan siswa dalam berbagai perlombaan.

2. Keadaan Guru dan Karyawan MTsN Anjir Muara Km. 20

Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 didukung mempunyai guru dan staf tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 35 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1. Keadaan Guru MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

No.	Guru/ Karyawan	PNS	GTT/ Honor	Jumlah	Keterangan
1.	Magister (S.2)	1	—	1	
2.	Sarjana (S.1)	21	7	28	
3.	Perpustakaan	—	2	2	
4.	Karyawan/TU	4	—	4	
Total				35	

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun pelajaran 2016/2017

3. Keadaan Siswa MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

Jumlah siswa yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 pada tahun pelajaran 2016/2017 seluruhnya berjumlah 321. Siswa di kelas VII terdiri atas 4 (empat) kelas, siswa di kelas VIII terdiri atas 4 (empat) kelas, dan siswa di kelas IX terdiri atas 4 (empat) kelas. Setiap kelas dibimbing oleh seorang wali kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2. Jumlah Siswa MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

Kelas	Jumlah		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VII A	18	10	28
VII B	18	10	28
VII C	15	11	26
VII D	17	10	27
VIII A	14	16	30
VIII B	15	15	30
VIII C	16	14	30
VIII D	14	16	30
IX A	11	12	23
IX B	10	13	23
IX C	11	12	23
IX D	11	12	23
Jumlah	170	151	321

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun pelajaran 2016/2017

4. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 dibangun di atas lahan seluas 5.791 m² dengan luas bangunan sekarang 768 m², luas lapangan olah raga 50 m², dan luas halaman 4.973 m², sejak awal berdiri hingga sekarang Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan.

Sesuai dengan hasil dokumenter yang penulis lakukan dapat diketahui tentang keadaan fasilitas yang terdapat di Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 tahun pelajaran 2016/2017 pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Keadaan Gedung dan Fasilitas di MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

No.	Sarana dan Fasilitas	Jumlah Ruang Menurut Kondisi		
		Baik	RR	RB
1.	Ruang Belajar/Kelas	14		
2.	Ruang Kepala Madrasah	1		
3.	Ruang Tata Usaha	1		
5.	Ruang Dewan Guru	1		
6.	Perpustakaan	1		
7.	Ruang Lab. IPA	1		
8.	Ruang Lab. Komputer	1		
9.	Ruang Lab. Bahasa		1	
11.	Lapangan Olahraga dan Upacara	1		
12.	Tempat Parkir Guru dan Karyawan	1		
13.	WC Guru	1		
14.	WC Siswa	7	1	
15.	Koperasi	1		
16.	Ruang BK	1		
17.	Ruang OSIS	1		
18.	Ruang UKS/PMR	1		
19.	Musholla	1		
20.	Kantin		1	
20.	Pos Satpam		1	

Sumber: Kantor Tata Usaha MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

5. Jadwal Belajar MTsN Anjir Muara Km. 20 Tahun Pelajaran 2016/2017

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di Madrasah Tsanawiyah Negeri Anjir Muara Km. 20 dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan hari Sabtu. Hari Senin dan Selasa, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.40 WITA sampai dengan pukul 16.00 WITA sebanyak 11 jam pelajaran. Hari Rabu dan Kamis dimulai pukul 07.40 WITA sampai dengan pukul 16.00 WITA sebanyak 10 jam pelajaran. Hari Jum'at dimulai pukul 07.40 WITA sampai dengan pukul 11.35 WITA sebanyak 5 jam pelajaran. Sedangkan hari

Sabtu dimulai pukul 07.40 WITA sampai dengan pukul 14.00 WITA sebanyak 8 jam pelajaran. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai pelajaran, seluruh siswa diwajibkan membaca do'a dan tadarus Al-Qur'an bersama-sama selama 10 menit.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 4 minggu terhitung mulai tanggal 1 September sampai tanggal 24 September 2016.

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi kesebangunan kurikulum 2013.

Materi kesebangunan disampaikan pada subjek penerima perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan pendekatan *scientific* yaitu siswa kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* (lihat lampiran 9, 10, dan 11), pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS) (lihat lampiran 12, 13, dan 14), soal-soal *pretest* (tes kemampuan awal) (lihat lampiran 15), dan soal-soal *posttest* (lihat lampiran 16). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah satu

kali pertemuan untuk tes awal dan satu kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Materi	Indikator
1.	Jum'at/ 2 September 2016	1-3	Tes awal	-
2.	Selasa/ 6 September 2016	3-4	Kesebangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan syarat dua bangun datar yang sebangun. • Menentukan panjang sisi dan besar sudut yang belum diketahui pada dua bangun datar yang sebangun.
3.	Jum'at/ 16 September 2016	1-3	Kesebangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuktikan dua segitiga yang sebangun. • Menentukan panjang sisi dan besar sudut yang belum diketahui dari dua segitiga yang sebangun. • Menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku.
4.	Selasa/ 20 September 2016	3-4	Kesebangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan faktor skala. • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar.

Lanjutan Tabel 4.4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Materi	Indikator
				<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga.
5.	Jum'at/ 23 September 2016	1-3	Tes Akhir	-

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pembelajaran di kelas eksperimen melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan pendekatan *scientific* dilaksanakan di setiap pertemuan sebanyak tiga kali pertemuan.

Deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan pendekatan *scientific* di setiap pertemuan akan dijelaskan di bawah ini.

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 6 September 2016 pada jam pelajaran ke 3 dan 4. Siswa yang hadir berjumlah 23 orang. Materi yang diberikan adalah kesebangunan pada dua bangun datar yang sebangun.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan pendekatan *scientific* pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

a. Menyampaikan Kompetensi yang Ingin Dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar pada materi kesebangunan siswa dapat menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun, serta bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut bangun datar yang belum diketahui.

b. Mempresentasikan Materi

Guru menyajikan informasi dan petunjuk berkaitan dengan materi yang dipelajari secara singkat.

c. Pembagian LKS (Lembar Kerja Siswa)

Pembelajaran diawali dengan membagi LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa beserta soal yang akan didiskusikan dan dijawab oleh siswa (lihat lampiran 12).

d. Pembagian Kelompok

Guru mengorganisasikan siswa untuk belajar. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai *pretest* siswa. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai nilai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 5 kelompok.



Gambar 4.1 Pembagian Kelompok

1. Mengamati

Guru menyajikan gambar dan soal yang berisi tentang kesebangunan dua bangun datar. Siswa ditugaskan mempelajari kesebangunan dua bangun datar melalui pengamatan terhadap gambar dan soal yang telah disediakan oleh guru.

- **Think (Berpikir)**

Selanjutnya siswa diminta secara individu untuk menuangkan ide-idenya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun, serta bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui yang ditulis dalam bentuk catatan kecil yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi kelompok.



Gambar 4.2 Aktivitas Siswa dalam Mengamati dan Berpikir (*Think*)

2. Menanya

Guru memotivasi siswa untuk merumuskan masalah mengapa dua bangun datar tersebut dikatakan sebangun, apa saja syarat dua bangun datar yang sebangun, dan bagaimana cara untuk menyelesaikan soal terkait dua bangun datar yang sebangun apabila salah satu sisi dan sudutnya belum diketahui.

- **Talk (Berkomunikasi)**

Siswa mendiskusikan hasil catatannya (saling menukar ide), memberi saran mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun, serta bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui yang telah dilakukan sebelumnya agar diperoleh kesepakatan jawaban atau langkah penyelesaian dalam kelompok.

3. Mengumpulkan Informasi

Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun, serta bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui. Guru memberikan data tentang syarat dua bangun datar yang sebangun. Selain itu, siswa juga menganalisis data yang telah diberikan oleh guru. Konsep-konsep ini dihubungkan dengan informasi atau data awal, pertanyaan dan hipotesis, serta data yang terkumpul.



Gambar 4.3 Aktivitas Siswa Menanya, Berkomunikasi (*Talk*), dan Mengumpulkan Informasi

4. Menalar

Siswa menarik kesimpulan dari hasil analisis yang diperoleh pada diskusi sebelumnya. Siswa menyimpulkan bahwa syarat dua bangun datar yang sebangun memiliki sisi-sisi yang bersesuaian sebanding dan sudut-sudut yang bersesuaian sama besar. Siswa dapat menentukan cara untuk menyelesaikan soal terkait dua bangun datar yang sebangun apabila salah satu sisi dan sudutnya belum diketahui

- **Write (Menulis)**

Secara individu, siswa menuliskan semua penyelesaian dari permasalahan yang diberikan yaitu mengenai syarat dua bangun datar yang sebangun, serta cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui yang didapat dari hasil diskusi sebelumnya dengan bahasa dan pemahaman mereka sendiri.



Gambar 4.4 Aktivitas Siswa Menalar dan Menulis (*Write*)

a. Menyampaikan Kompetensi yang Ingin Dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar pada materi kesebangunan siswa dapat menentukan syarat dua segitiga yang sebangun, bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut segitiga yang belum diketahui, serta menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku.

b. Mempresentasikan Materi

Guru menyajikan informasi dan petunjuk berkaitan dengan materi yang dipelajari secara singkat.

c. Pembagian LKS (Lembar Kerja Siswa)

Pembelajaran diawali dengan membagi LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa beserta soal yang akan didiskusikan dan dijawab oleh siswa (lihat lampiran 13).

d. Pembagian Kelompok

Guru mengorganisasikan siswa untuk belajar. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai *pretest* siswa. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai nilai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 5 kelompok.

1. Mengamati

Guru menyajikan gambar dan soal yang berisi tentang kesebangunan dua segitiga. Siswa ditugaskan mempelajari kesebangunan dua segitiga melalui pengamatan terhadap gambar dan soal yang telah disediakan oleh guru.

- **Think (Berpikir)**

Selanjutnya siswa diminta secara individu untuk menuangkan ide-idenya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua segitiga yang sebangun, bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui, serta menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku yang ditulis dalam bentuk catatan kecil yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi kelompok.

2. Menanya

Guru memotivasi siswa untuk merumuskan masalah mengapa dua segitiga tersebut dikatakan sebangun, apa saja syarat dua segitiga yang sebangun, bagaimana cara untuk menyelesaikan soal terkait dua bangun datar yang sebangun apabila salah satu sisi dan sudutnya belum diketahui, serta bagaimana menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku.

- **Talk (Berkomunikasi)**

Siswa mendiskusikan hasil catatannya (saling menukar ide), memberi saran mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua segitiga yang sebangun, bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui, serta menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku

yang telah dilakukan sebelumnya agar diperoleh kesepakatan jawaban atau langkah penyelesaian dalam kelompok.

3. Mengumpulkan Informasi

Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan syarat dua segitiga yang sebangun, bagaimana cara untuk menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui, serta menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku. Guru memberikan data tentang syarat dua segitiga yang sebangun. Selain itu, siswa juga menganalisis data yang telah diberikan oleh guru. Konsep-konsep ini dihubungkan dengan informasi atau data awal, pertanyaan dan hipotesis, serta data yang terkumpul.

4. Menalar

Siswa menarik kesimpulan dari hasil analisis yang diperoleh pada diskusi sebelumnya. Siswa menyimpulkan bahwa dua segitiga dikatakan sebangun jika memenuhi salah satu syarat berikut, yaitu perbandingan ketiga pasangan sisi yang bersesuaian senilai, perbandingan dua pasang sisi yang bersesuaian sama dan sudut yang diapitnya sama besar, dan dua pasang sudut yang bersesuaian sama besar. Siswa dapat menentukan cara untuk menyelesaikan soal terkait dua bangun datar yang sebangun apabila salah satu sisi dan sudutnya belum diketahui. Siswa juga dapat menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku.

- **Write (Menulis)**

Secara individu, siswa menuliskan semua penyelesaian dari permasalahan yang diberikan yaitu mengenai syarat dua segitiga yang sebangun, cara untuk

menentukan sisi dan sudut yang belum diketahui, serta menentukan kesebangunan khusus dalam segitiga siku-siku yang didapat dari hasil diskusi sebelumnya dengan bahasa dan pemahaman mereka sendiri.

5. Mengkomunikasikan (Presentasi Hasil Diskusi)

Pada tahap ini guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi agar siswa dapat mengkomunikasikan dan menyajikan hasil diskusi kelompok mereka yang telah ditulis sebelumnya kepada kelompok yang lain. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain agar menanggapi hasil jawaban dari kelompok yang presentasi.

e. Penutup

Guru bersama siswa menyimpulkan isi pembelajaran mengenai dua segitiga yang sebangun. Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari selasa tanggal 20 September 2016 pada jam pelajaran ke 3 dan 4. Siswa yang hadir berjumlah 23 orang. Materi yang diberikan adalah penerapan kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan pendekatan *scientific* pada pertemuan ketiga adalah sebagai berikut:

a. Menyampaikan Kompetensi yang Ingin Dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar pada materi kesebangunan siswa dapat menentukan faktor skala, masalah yang

berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari.

b. Mempresentasikan Materi

Guru menyajikan informasi dan petunjuk berkaitan dengan materi yang dipelajari secara singkat.

c. Pembagian LKS (Lembar Kerja Siswa)

Pembelajaran diawali dengan membagi LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa beserta soal yang akan didiskusikan dan dijawab oleh siswa (lihat lampiran 14).

d. Pembagian Kelompok

Guru mengorganisasikan siswa untuk belajar. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai *pretest* siswa. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai nilai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 5 kelompok.

1. Mengamati

Guru menyajikan gambar dan soal yang berisi tentang faktor skala dan penerapan kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa ditugaskan mempelajari faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam

kehidupan sehari-hari melalui pengamatan terhadap gambar dan soal yang telah disediakan oleh guru.

- **Think (Berpikir)**

Selanjutnya siswa diminta secara individu untuk menuangkan ide-idenya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari yang ditulis dalam bentuk catatan kecil yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi kelompok.

2. Menanya

Guru memotivasi siswa untuk merumuskan masalah bagaimana menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari.

- **Talk (Berkomunikasi)**

Siswa mendiskusikan hasil catatannya (saling menukar ide), memberi saran mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari yang telah dilakukan sebelumnya agar diperoleh kesepakatan jawaban atau langkah penyelesaian dalam kelompok.

3. Mengumpulkan Informasi

Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari. Konsep ini dihubungkan dengan informasi atau data awal, pertanyaan dan hipotesis, serta data yang terkumpul.

4. Menalar

Siswa menarik kesimpulan dari hasil analisis yang diperoleh pada diskusi sebelumnya. Siswa dapat menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari.

- **Write (Menulis)**

Secara individu, siswa menuliskan semua penyelesaian dari permasalahan yang diberikan yaitu menentukan faktor skala, masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari yang didapat dari hasil diskusi sebelumnya dengan bahasa dan pemahaman mereka sendiri.

5. Mengkomunikasikan (Presentasi Hasil Diskusi)

Pada tahap ini guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi agar siswa dapat mengkomunikasikan dan menyajikan hasil diskusi kelompok mereka yang telah ditulis sebelumnya kepada kelompok yang lain. Kemudian

guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain agar menanggapi hasil jawaban dari kelompok yang presentasi.

e. Penutup

Guru bersama siswa menyimpulkan isi pembelajaran mengenai penerapan kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari. Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami siswa.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa kelas IX adalah nilai hasil tes kemampuan awal (*pretest*) siswa yang dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 2 September 2016. Nilai tes kemampuan awal siswa dapat dilihat pada lampiran 18. Deskripsi kemampuan awal siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen
Mean	45,65
Standar Deviasi	6,23
Variansi	38,87
Nilai Maksimum	57
Nilai Minimum	35

Pada tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pembelajaran dikelas eksperimen hanya berada pada angka 45,65. Nilai maksimum yang diperoleh siswa hanya 57, dan nilai minimum atau nilai terendah siswa adalah 35.

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Siswa

Nilai	F	Persentase (%)	Keterangan
90,00 – 100,00	—	—	Amat baik
80,00 – 89,00	—	—	Baik
65,00 – 79,00	—	—	Cukup
55,00 – 64,00	3	13,04	Kurang
< 55,00	20	86,96	Gagal/tidak lulus
Σ	23	100	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 3 siswa atau 13,04% termasuk kualifikasi kurang dan 20 siswa atau 86,95% termasuk kualifikasi gagal/tidak lulus. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 45,65 dan termasuk kualifikasi gagal/tidak lulus. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

Gambar 4.6. Tes Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

E. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas eksperimen. Tes dilakukan pada pertemuan kelima di kelas eksperimen. Nilai hasil tes kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada lampiran 20. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.7. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	Kelas Eksperimen
Tes akhir program pembelajaran	23 orang
Jumlah siswa seluruhnya	23 orang

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 23 siswa atau 100%.

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8. Deskripsi Hasil Tes Akhir Siswa

	Kelas Eksperimen
Mean	77,26
Standar Deviasi	5,311
Variansi	28,202
Nilai Maksimum	83
Nilai Minimum	60

Dari tabel 4.8 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pembelajaran siswa berada pada angka 77,26, hal ini mengalami peningkatan dari yang sebelumnya rata-rata pembelajaran hanya berada pada 45,65. Selain itu nilai maksimum yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan dari angka 57 menjadi angka 83, serta nilai minimum yang diperoleh siswa juga mengalami perubahan dari angka 35 menjadi 60.

Adapun distribusi frekuensi hasil tes akhir siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir Siswa

Nilai	F	Persentase (%)	Keterangan
90,00 – 100,00	–	–	Amat baik
80,00 – 89,00	10	43,47	Baik
65,00 – 79,00	12	52,17	Cukup
55,00 – 64,00	1	4,34	Kurang
< 55,00	–	–	Gagal/tidak lulus
Σ	23	100	

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 10 orang atau 43,47% termasuk kualifikasi baik, 12 siswa atau 52,17% termasuk kualifikasi cukup, dan 1 siswa atau 4,34% termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 77,26 dan termasuk kualifikasi cukup. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 21.

Gambar 4.7. Tes Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

F. Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan Menggunakan Pendekatan *Scientific*

Setelah proses pembelajaran dan tes akhir (*posttest*) dilaksanakan, maka selanjutnya memberikan angket kepada siswa dan meminta siswa untuk mengisi angket tersebut. Dalam pengisian angket tidak terdapat kendala yang berarti,

hanya saja masih ada beberapa siswa yang belum mengerti atau paham dengan pernyataan yang ada pada angket tersebut, sehingga untuk menghindari kesalahpahaman siswa dalam memahami setiap pernyataan yang ada, peneliti memberikan penjelasan, arahan maksud dari pernyataan yang masih belum mereka pahami serta memandu seluruh siswa untuk mengisi angket tersebut.

Pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi kesebangunan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific*. Angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific*. Angket ini diberikan kepada siswa pada tanggal 24 September 2016.

Berdasarkan perhitungan (lihat lampiran 22) persentase keseluruhan respon siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi kesebangunan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* dari pernyataan pertama sampai terakhir yang menganggap matematika menyenangkan, bermanfaat, lebih mudah memahami materi kesebangunan, tidak merasa kesulitan, mendapat cara belajar yang baru, lebih menarik, merasa termotivasi, lebih aktif dalam kegiatan diskusi, menambah wawasan, dapat mengeksplorasi diri, mudah bekerjasama dengan teman sekelompok, terampil dalam mengemukakan pendapat dengan teman sekelompok, terampil menyelesaikan masalah, mendorong untuk berpikir kritis, mendorong untuk berpikir kreatif, dan terampil dalam membuat kesimpulan dalam pembelajaran

sebesar 74,92%, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika pada materi kesebangunan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada siswa di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20 mendapatkan respon yang baik dan dapat di kategorikan membantu siswa untuk memahami dan menyelesaikan persoalan yang diberikan pada materi kesebangunan.

G. Uji Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Uji Normalitas

Tabel 4.10. dan tabel 4.11. berikut menyajikan rangkuman hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan program SPSS 22.

Tabel 4.10. Rangkuman Uji Normalitas Pada Nilai *Pretest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,166	23	,103	,949	23	,285

Tahapan uji normalitas

a. Hipotesis

H_0 : data *pretest* berdistribusi normal

H_1 : data *pretest* tidak berdistribusi normal

b. Kriteria pengujian

- Jika Signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak
- Jika Signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima

c. Kesimpulan

Dari Output didapat bahwa signifikansi adalah 0,103. Karena signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* berdistribusi normal.

Tabel 4.11. Rangkuman Uji Normalitas Pada Nilai *Posttest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	,164	23	,110	,837	23	,002

Tahapan uji normalitas

a. Hipotesis

H_0 : data *posttest* berdistribusi normal

H_1 : data *posttest* tidak berdistribusi normal

b. Kriteria pengujian

- Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

c. Kesimpulan

Dari Output didapat bahwa signifikansi adalah 0,110. Karena signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji T Sampel Berpasangan

Tabel 4.12. berikut menyajikan rangkuman hasil uji T sampel berpasangan menggunakan program SPSS 22.

Tabel 4.12. Uji T Sampel Berpasangan

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-31,609	7,057	1,471	-34,660	-28,557	-21,482	22	,000

Uji T Sampel Berpasangan digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20. Pengujian menggunakan teknik signifikansi 0,05.

Langkah-langkah pengujian.

a. Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20.

b. Kriteria pengujian

- Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

c. Kesimpulan

Dari hasil tabel 4.12 terlihat bahwa nilai t yang didapat sebesar $-21,482$ dengan *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000$ lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil tes awal yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen hanya sebesar $45,65$ yakni berada pada kualifikasi gagal/tidak lulus. Namun, setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific*, hasil tes akhir menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebesar $77,26$ yakni berada pada kualifikasi cukup. Pada tes akhir, tidak semua nilai siswa berada di atas KKM yaitu ≥ 75 , ada 4 orang siswa yang nilainya masih berada di bawah KKM. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji t sampel berpasangan didapatkan bahwa nilai t yang didapat sebesar $-21,482$ dengan *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000$ lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang

signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan siswa kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20. Secara keseluruhan respon siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi kesebangunan melalui model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* sebesar 74,92%, sehingga mendapatkan respon yang baik.

Dari pertemuan pertama sampai terakhir, para siswa terlihat antusias dan serius untuk mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* terbagi dalam beberapa tahapan, yaitu menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, mempresentasikan materi, pembagian LKS (Lembar Kerja Siswa), pembagian kelompok, dan penutup.

Tahapan pertama adalah menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar pada materi kesebangunan siswa dapat menentukan syarat dua bangun datar yang sebangun, menentukan sisi dan sudut bangun datar yang belum diketahui, menentukan syarat dua segitiga yang sebangun, menentukan sisi dan sudut segitiga yang belum diketahui, menentukan faktor skala, menentukan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar, dan menentukan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga dalam kehidupan sehari-hari. Dari pertemuan pertama sampai terakhir tidak terdapat kendala dalam menyampaikan kompetensi yang hendak dicapai oleh guru, semua siswa terlihat antusias saat guru menyampaikan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai.

Tahapan selanjutnya adalah mempresentasikan materi, guru menyampaikan cara pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* kepada seluruh siswa dan siswa harus memperhatikan materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Dari pertemuan pertama siswa terlihat antusias mengikuti pelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* sampai pada pertemuan terakhir.

Tahapan selanjutnya adalah membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa beserta soal yang akan didiskusikan dan dijawab oleh siswa. Guru harus benar-benar matang dalam menyiapkan semua keperluan agar dalam penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* tidak mengalami kesulitan. Dari pertemuan pertama sampai terakhir semua siswa terlihat menyukai LKS (Lembar Kerja Siswa) yang diberikan oleh guru.

Tahapan selanjutnya adalah pembagian kelompok, guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai *pretest* siswa. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai nilai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 5 kelompok. Pada saat pembagian kelompok dipertemuan pertama suasana kelas terlihat cukup ribut. Mereka menginginkan kelompok itu dibentuk dan dipilih berdasarkan kemauan mereka serta dari teman dekat mereka sendiri. Namun, setelah diberi penjelasan

bahwa pembagian kelompok dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) punya aturan tersendiri, dan akhirnya mereka dapat menerimanya sampai pada pertemuan terakhir.

Tahapan selanjutnya adalah tahap mengamati, siswa ditugaskan mempelajari permasalahan yang berkaitan dengan kesebangunan melalui pengamatan terhadap gambar dan soal yang telah disediakan oleh guru.

Tahapan selanjutnya adalah tahap (*think*), siswa secara individu diminta untuk menuangkan ide-idenya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian untuk permasalahan yang berkaitan dengan kesebangunan, kemudian ditulis dalam bentuk catatan kecil yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi kelompok. Pada tahap (*think*) semua siswa terlihat serius dalam memikirkan suatu permasalahan yang diberikan dan ini berjalan dengan lancar sampai pada pertemuan terakhir. Keseriusan dalam memikirkan suatu permasalahan yang diberikan dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa, dan juga dapat membiasakan siswa berpikir serta berkomunikasi dengan dirinya sendiri.

Tahapan selanjutnya adalah tahap menanya, siswa diberi motivasi dan arahan untuk merumuskan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan.

Tahapan selanjutnya adalah tahap (*talk*), siswa mendiskusikan hasil catatannya (saling bertukar ide), memberi saran atas permasalahan yang diberikan agar diperoleh langkah penyelesaian yang berkaitan dengan kesebangunan dalam kelompok. Pada pertemuan pertama, terdapat kendala yang dihadapi, yaitu pertama, beberapa kelompok masih kurang kerjasama hal itu diakibatkan siswa

belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan. Kedua, tampak terlihat beberapa siswa masih ada yang bingung dan malu dalam menyampaikan ide-ide yang mereka dapatkan, sehingga dalam kelompok tersebut didominasi oleh siswa yang lebih mampu dalam menyampaikan idenya. Hal inilah yang membuat suasana kelas cukup ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dalam mengerjakan LKS, hal ini terlihat dari bagaimana siswa memecahkan masalah dalam memahami materi ajar, bagaimana siswa melibatkan dirinya secara aktif dalam berinteraksi dan berdiskusi dengan kelompoknya, serta siswa mulai terbiasa berkomunikasi dengan teman dan guru.

Tahapan selanjutnya adalah mengumpulkan informasi, siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya mengenai jawaban atau langkah penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kesebangunan.

Tahapan selanjutnya adalah menalar, siswa menarik kesimpulan dari analisis yang diperoleh pada diskusi sebelumnya yang berkaitan dengan kesebangunan.

Tahapan selanjutnya adalah tahap (*write*), secara individu siswa menuliskan jawaban secara lengkap, jelas, dan mudah dibaca dengan bahasa dan pemahaman mereka sendiri. Hal ini dapat mempertajam seluruh keterampilan berpikir visual siswa sehingga siswa dapat mengembangkan pemahamannya tentang pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

Tahapan selanjutnya adalah mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil diskusi, guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan

jawabannya dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama nampak kebersamaan siswa yang masih kurang, hal ini terlihat dari siswa yang kurang bisa dalam mempresentasikan hasil jawaban yang didapat kelompoknya, hal ini terjadi karena kurang kerjasama antarkelompok. Namun, pada pertemuan selanjutnya siswa sudah mulai bisa dalam mempresentasikan hasil diskusinya, hal ini dapat membiasakan siswa dalam berkomunikasi dengan teman dan gurunya.

Tahapan terakhir adalah penutup, guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran dan guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami siswa pada setiap pertemuan pada pembelajaran.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesebangunan dan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* pada materi kesebangunan siswa di kelas IX MTsN Anjir Muara Km. 20 serta mendapatkan respon yang baik, sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi kesebangunan. Meskipun pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan pendekatan *scientific* mendapatkan respon yang baik dari siswa, akan tetapi hasil belajar siswa hanya berada pada kualifikasi cukup. Hal ini mungkin saja terjadi, karena tidak semua model pembelajaran dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang baik juga.