

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya dan Perkembangan MTs Mathla'ul Anwar**

Desa MANGKIRIMAN (sekarang Rantau Bujur Hilir). Adalah sebuah desa dipinggiran Kecamatan Sungai Tabukan. Tahun 90-an dunia pendidikan di desa Rantau Bujur Hilir dan sekitarnya semakin mendapat perhatian dari masyarakat walaupun dengan jumlah dan jenjang serta spesifikasi pendidikan yang terbatas. Memang pada sekitar tahun tersebut lembaga pendidikan sangat langka. Apalagi untuk tingkat SLTP/MTs harus menempuh jarak puluhan kilometer dengan kondisi jalan yang memprihatinkan ditambah keamanan yang kurang terjamin jika ingin sekolah.

Ditambah pula jumlah lulusan madrasah Ibtidaiyah yang cukup banyak tetapi tidak bisa melanjutkan karena terkendala oleh hal-hal tersebut di atas, maka K.H. Muhammad Ramli ulama setempat yang telah mengkaji ilmu-ilmu agama ke beberapa tempat (mengaji duduk/non formal) dan juga belajar ilmu di sekolah formal yaitu "PONDOK PESANTREN GONTOR" serta telah mengikuti penyetaraan D2 IAIN Antasari Banjarmasin, berinisiatif untuk menambah jenjang pendidikan di Komplek Mathla'ul Anwar yang sebelumnya telah ada Madrasah Ibtidaiyah, sebuah lembaga pendidikan. Memang hal ini sangat berat, namun berkat kesungguhan beliau akhirnya rencana ini terealisasi juga pada tanggal 24

Mei 1991 berdiri sebuah bangunan sederhana sebagai tempat anak-anak untuk tingkat Tsanawiyah.

Madrasah Tsanawiyah yang beliau namai “Madrasah Tsanawiyah Mathla’ul Anwar” (sesuai dengan nama madrasah tingkat Ibtidaiyah yang telah berdiri puluhan tahun) didirikan di tanah beliau sendiri di Desa Rantau Bujur Hilir. Masyarakat yang pada waktu itu telah lama menantikan berdirinya sebuah lembaga pendidikan, ditambah dengan basic masyarakat yang agamis, membuat madrasah tersebut mendapat sambutan yang cukup baik. Dan hampir 100% pembangunan gedung Madrasah tersebut mulanya merupakan hasil bantuan warga masyarakat.

Seiring berjalannya waktu hingga sampailah pada tahun pelajaran 2012/2013 siswanya mencapai 200-an orang, yang berasal dari 8 desa di kecamatan Sungai Tabukan dan Danau Panggang. Dengan semakin bertambahnya jumlah siswa tersebut, menjadikan gedung dan fasilitas lainnya pun harus pula ditambah.

MTs Mathla’ul Anwar sekarang ini memiliki 6 kelas dengan perpustakaan dan sarana pendidikan yang lebih baik yang sangat menunjang dalam proses belajar-mengajar.

Adapun visi MTs Mathla’ul Anwar yaitu “Unggul dalam Mutu, Berpijak pada Iman dan Takwa”. Pemilihan visi ini untuk tujuan jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek. Visi ini menjiwai warga madrasah untuk selalu mewujudkannya setiap saat dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan sekolah.

Untuk mencapai visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi berupa kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Adapun misi tersebut, yaitu "Disiplin dalam Kerja, Mewujudkan Manajemen Kekeluargaan, Kerjasama, Pelayanan Prima dengan Meningkatkan Silaturahmi".

Tujuan sekolah tersebut secara bertahap akan dimonitoring, dievaluasi, dan dikendalikan setiap kurun waktu tertentu, untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah yang dibakukan secara nasional, sebagai berikut:

- a. Meyakini, memahami, dan menjalankan ajaran Islam dalam kehidupan.
- b. Memahami dan menjalankan hak dan kewajiban untuk berkarya dan memanfaatkan lingkungan secara bertanggung jawab.
- c. Berpikir secara logis, kritis, kreatif, inovatif dalam memecahkan masalah, serta berkomunikasi melalui berbagai media.
- d. Menyenangi dan menghargai seni.
- e. Menjalankan pola hidup bersih, bugar, dan sehat.
- f. Berpartisipasi dalam kehidupan sebagai cerminan rasa cinta dan bangga terhadap bangsa dan tanah air.

Selanjutnya, atas keputusan bersama guru dan siswa, SKL tersebut lebih dirinci sebagai profil siswa MTs Mathla'ul Anwar sebagai berikut:

- a. Mampu menampilkan kebiasaan sopan santun dan berbudi pekerti sebagai cerminan akhlak mulia dan iman taqwa.

- b. Mampu berbahasa Inggris dan Arab secara aktif.
- c. Mampu mengaktualisasikan diri dalam berbagai seni dan olahraga, sesuai pilihannya.
- d. Mampu mendalami cabang pengetahuan yang dipilih.
- e. Mampu mengoperasikan komputer aktif untuk program microsoft word dan excel.
- f. Mampu melanjutkan ke MA/SMA/SMK terbaik sesuai pilihannya melalui pencapaian target pilihan yang ditentukan sendiri.
- g. Mampu bersaing dalam mengikuti berbagai kompetisi akademik dan non akademik di tingkat kecamatan, kabupaten, provinsi, dan nasional.
- h. Mampu memiliki kecakapan hidup personal, sosial, *environmental* dan *pravocasional*.

Sejak berdirinya MTs Mathla'ul Anwar pada tahun 1991 sampai sekarang, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah yaitu:

1. Hadi Rusyadi
2. M. Arif Noor
3. H. Abdul Malik, S.Pd.I
4. Jazul Akhyar, S,Pd.I
5. Muhammad Anshari, S.Pd.I

## **2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTs Mathla'ul Anwar**

Di MTs Mathla'ul Anwar pada tahun pelajaran 2012/2013 terdapat 19 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda (lihat dalam lampiran

44), dua orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 1. Keadaan Guru Matematika MTs Mathla'ul Anwar Tahun Pelajaran 2012/2013

No.	Nama	Pendidikan	Kelas
1.	A. Gazali Rahman, A.Ma	D.2 PGSDI/MI	VIII A VIII B IX A IX B
2.	Norhikmah, S.Pd.I	S.1 STAI	VIIA VIIB

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Mathla'ul Anwar Tahun Pelajaran 2012/2013

Sedangkan staf tata usaha MTs Mathla'ul Anwar tahun pelajaran 2012/2013 terdiri dari 3 orang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 45.

### 3. Keadaan Siswa MTs Mathla'ul Anwar

MTs Mathla'ul Anwar pada tahun pelajaran 2012/2013 memiliki siswa sebanyak 172 orang yang terdiri dari 57 orang laki-laki dan 115 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2. Keadaan Siswa MTs Mathla'ul Anwar Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas VII			Kelas VIII			Kelas IX			Jumlah		
L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH
20	42	62	22	43	65	15	30	45	57	115	172
2 Kelas			2 Kelas			2 Kelas			6 Kelas		

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Mathla'ul Anwar Tahun 2012/2013

#### 4. Keadaan Sarana dan Prasarana MTs Mathla'ul Anwar

MTs Mathla'ul Anwar dibangun di atas lahan seluas 1.869 m<sup>2</sup>, yang sejak berdirinya pada tahun 1991 telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan terutama dari segi sarana dan prasarana pendidikan yang ada di MTs Mathla'ul Anwar yang masih kurang memadai untuk menunjang terlaksananya proses belajar mengajar.

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MTs Mathla'ul Anwar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 3. Perlengkapan Sekolah

No.	Nama Perlengkapan	Jumlah
1.	Komputer	3
2.	Printer	1
3.	Mesin Ketik	2
4.	Mesin Jahit	2
5.	Brankas	2
6.	Sound System Set	1
7.	Lemari	12
8.	Rak Buku	12
9.	Kompor	2
10.	Meja Guru/TU	22
11.	Kursi Guru/TU	27
12.	Meja Siswa	175
13.	Kursi Siswa	180
14.	Papan Tulis	6
15.	Meja Kursi Tamu	1
16.	Papan Kerja	3
17.	Bola Volley	1
18.	Perlengkapan Bulutangkis	3
19.	Perlengkapan Tenis Meja	3
20.	Bola Sepak	2

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Mathla'ul Anwar Tahun 2012/2013

Tabel 4. 4. Ruang Menurut Jenis Kepemilikan, Jumlah, dan Luasnya

No.	Jenis Kepemilikan	Jumlah	Luas ( $m^2$ )
1	Ruang belajar	6	336
2	Ruang perpustakaan	1	72
3	Ruang UKS	1	16
4	Ruang koperasi	1	24
5	Ruang BP/BK	1	16
6	Ruang Kepala Sekolah	1	18
7	Ruang guru	1	72
8	Ruang TU	1	18
9	Ruang OSIS	1	12
10	K.mandi/WC guru	2	4
11	K.mandi/WC murid	2	4
12	Ruang ibadah	1	136
13	Sanggar	1	48
14	Ruang lainnya/dapur	1	6
15	Lapangan olah raga	1	220
16	Parkiran	1	16
Jumlah		21	798

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs Mathla'ul Anwar Tahun 2012/2013

## 5. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Sabtu sampai dengan Kamis. Hari Senin sampai dengan Kamis dan Sabtu kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai dengan pukul 14.00 WITA. Setiap hari Minggu para siswa melaksanakan senam dari pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 08.30 WITA dan dilanjutkan lagi dengan belajar mulai pukul 08.30 WITA sampai dengan pukul 14.00 WITA.

## B. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas IX A dan kelas IX B adalah nilai ulangan harian matematika pada bab sebelumnya (lihat lampiran 26 dan 27). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 5. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	20	20
Rata-rata	67,61	67,27
Standar Deviasi	21,42	21,81

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 0,34.

Nilai kemampuan awal siswa ini digunakan untuk membagi kelompok belajar pada kelas eksperimen. Dari nilai tes awal tersebut akan dibentuk 5 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok dengan cara mengurutkan nilai siswa dari kualifikasi istimewa sampai kualifikasi amat kurang yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah, serta jenis kelamin, ras, suku, dan bangsa yang berbeda pula. Kelima kelompok tersebut yaitu kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, dan kelompok E. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 20-21. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda sebagai berikut.

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Liliefors*.

Tabel 4. 6. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,1071	0,1798	Normal
Kontrol	0,1446	0,1832	Normal

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas, diketahui di kelas eksperimen harga  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas kontrol yang harga  $L_{hitung}$ -nya lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 29 dan 31.

## 2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 7. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	458,8164	1,0367	2,050	Homogen
Kontrol	475,6761			

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 32.

### 3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 33, didapat  $t_{hitung} = 0,053$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,020$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 43. Harga  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  dan lebih besar dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

### C. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah bangun ruang sisi lengkung pada kelas IX dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Seluruh materi bangun ruang sisi lengkung dalam penelitian ini disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas IX A dan IX B MTs Mathla'ul Anwar. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci

pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional (lihat lampiran 14-16), soal-soal latihan, soal-soal untuk postes, dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 11). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 8. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Senin/17 September 2012	5-6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghitung luas permukaan tabung jika beberapa unsur diketahui</li> <li>2. Menghitung volume tabung jika beberapa unsur diketahui</li> <li>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung jika beberapa unsur diketahui</li> </ol>
2	Selasa/18 September 2012	1-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghitung luas permukaan kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> <li>2. Menghitung volume kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> <li>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> </ol>

Lanjutan Tabel 4. 8. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
3	Kamis/20 September 2012	3-4	1. Menghitung luas permukaan bola jika beberapa unsur diketahui 2. Menghitung volume bola jika beberapa unsur diketahui 3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bola jika beberapa unsur diketahui
4	Kamis/27 September 2012	3-4	Tes Akhir

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan eksperimen (lihat lampiran 17-19), dan juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi sama dengan alat evaluasi yang digunakan pada kelas kontrol.

Sama halnya dengan kelas kontrol, pembelajaran di kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 9. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Senin/17 September 2012	3-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghitung luas permukaan tabung jika beberapa unsur diketahui</li> <li>2. Menghitung volume tabung jika beberapa unsur diketahui</li> <li>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung jika beberapa unsur diketahui</li> </ol>
2	Kamis/20 September 2012	1-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghitung luas permukaan kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> <li>2. Menghitung volume kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> <li>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan kerucut jika beberapa unsur diketahui</li> </ol>
3	Sabtu/22 September 2012	5-6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghitung luas permukaan bola jika beberapa unsur diketahui</li> <li>2. Menghitung volume bola jika beberapa unsur diketahui</li> <li>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bola jika beberapa unsur diketahui</li> </ol>
4	Kamis/27 September 2012	1-2	Tes Akhir

#### D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

##### 1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol secara umum menggunakan model pembelajaran konvensional yang terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

**a. Pretes**

Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional, terlebih dahulu siswa diberikan soal pretes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Pretes ini dilaksanakan hanya pada pertemuan pertama dengan beberapa soal sesuai materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga tidak dilaksanakan pretes karena melihat waktu yang tersedia tidak mencukupi.

**b. Penyajian Materi**

Setelah mengadakan pretes guru menyajikan informasi tentang materi bangun ruang sisi lengkung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan memberikan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah disampaikan, dan guru memberi kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

**c. Latihan Soal**

Tahapan selanjutnya adalah pemberian latihan soal, dalam hal ini guru memberikan dua buah soal sesuai materi yang telah disajikan kepada seluruh siswa kemudian mereka mengerjakannya secara perorangan. Setelah memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan latihan soal tersebut, guru menunjuk kepada perwakilan siswa untuk menjawab ke depan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis. Setelah itu dibahas secara bersama-sama.

#### **d. Pemberian Rangkuman**

Sebelum proses pembelajaran berakhir, guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari

#### **e. Postes**

Tahapan terakhir dari proses pembelajaran ini adalah mengadakan postes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari setiap akhir pertemuan.

### **2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen**

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

#### **a. Pretes**

Sebagaimana kelas kontrol, pretes juga diberikan hanya pada pertemuan pertama kepada kelas eksperimen sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari.

#### **b. Penyampaian Informasi tentang Materi**

Penyampaian materi juga diberikan pada kelas eksperimen, namun berbeda dari kelas kontrol. Sebelum guru menyampaikan materi, siswa diminta mempelajari LKS terlebih dahulu, fase ini disebut dengan *eksplorasi*. Kemudian dilanjutkan dengan fase *teaching group*, di sini guru menyajikan informasi singkat tentang materi bangun ruang sisi lengkung yang masih kurang dipahami siswa.

Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun masih ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

### **c. Pembagian Kelompok**

Fase selanjutnya adalah *team*, di sini siswa dibagi ke dalam 5 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok. Pembentukan kelompok ini berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari hasil belajar siswa pada ulangan matematika akhir bab sebelumnya. Setiap kelompok terdapat siswa yang beragam kecerdasannya ada tinggi, sedang, dan rendah, serta jenis kelamin, daerah, ras, dan suku yang berbeda-beda pula. Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya. Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat sedikit ribut karena ada beberapa orang siswa merasa tidak senang dengan pembagian kelompok tersebut. Hal ini disebabkan mereka sudah terbiasa satu kelompok dengan teman terdekat mereka atau dengan cara memilih teman sendiri.

### **d. Belajar Kelompok**

Fase ini disebut dengan *team study*. Sebelum belajar kelompok, guru terlebih dahulu memberikan arahan bagaimana kelompok bekerja. Dalam hal ini, siswa melaksanakan tugas yang ada dalam LKS secara bersama-sama dengan teman kelompoknya dengan menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Setiap kelompok

siswa bekerja berdasarkan pola kerja *cooperative learning* tipe CIRC. Selama diskusi berlangsung, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang membutuhkannya.

Pada pertemuan pertama, selama diskusi berlangsung beberapa siswa masih terlihat tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terlebih dahulu, bagaimana cara menggunakan LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan menggunakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai bisa terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

#### **e. Presentasi Hasil Diskusi**

Setelah mempelajari LKS, maka dilanjutkan ke fase selanjutnya yaitu *publikasi*. Pada tahapan ini, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. Dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama tampak kebersamaan siswa masih kurang, hal ini terlihat dari siswa yang kurang bisa, selalu bertanya kepada guru, karena teman sekelompoknya kurang mau menjelaskan.

Dalam pembahasan hasil diskusi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya keaktifan siswa semakin meningkat. Dalam kesempatan inilah, guru membimbing siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari dan mendorong siswa untuk bertanya. Siswa dengan antusias menanyakan apa yang mereka belum mengerti, dengan waktu yang terbatas. Guru berusaha membimbing siswa menemukan

jawabannya. Rasa tanggungjawab dan kebersamaan siswa mulai cukup baik jika dibandingkan dengan pada pertemuan pertama.

#### **f. Pemberian Skor Kelompok**

Fase ini adalah *team scorer and team recognition*, yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas. Dalam hal ini, guru mengumumkan skor kelompok siswa masing-masing dan menjelaskan bahwa penghargaan kelompok akan diberikan kepada kelompok yang mendapat nilai rata-rata tertinggi berdasarkan jumlah dari skor kelompok masing-masing dan nilai postes tiap anggota kelompoknya.

#### **g. Pemberian Rangkuman**

Fase ini disebut dengan *whole-class units*. Pada pembelajaran ini, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Hal ini bertujuan untuk mengingatkan kembali siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, dapat terlihat bahwa keaktifan siswa selalu dilibatkan sampai akhir pembelajaran.

#### **h. Postes**

Kemudian fase berikutnya adalah fase *facts test*, yaitu pelaksanaan tes atau ulangan berdasarkan fakta yang diperoleh siswa. Untuk mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan postes pada setiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan postes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain. Keberhasilan

kelompok sangat ditentukan oleh kesuksesan individu dalam mengerjakan postes tersebut.

#### **i. Penghargaan Kelompok**

Sebelum memulai pembelajaran pada pertemuan kedua dan seterusnya, guru memberikan penghargaan berupa piagam kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi berdasarkan nilai rata-rata kelompok dan postes. Pemberian piagam sebagai bagian dari pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe CIRC merupakan salah satu upaya untuk menghargai hasil kerja kelompok dan untuk memotivasi siswa agar lebih baik.

### **E. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa**

#### **1. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Setiap Pertemuan**

Hasil belajar siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai postes yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil postes siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada lampiran 24 dan 25. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil postes setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 10. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	75,45	75,65
2	74,09	75,22
3	69,54	76,09

## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan keempat, distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 11. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	23 orang	22 orang
Jumlah siswa seluruhnya	23 orang	22 orang

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 23 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti oleh 22 siswa atau 100%.

### a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 12. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	2	9,09	Istimewa
80,00 – < 95,00	6	27,27	Amat baik
65,00 – < 80,00	7	31,82	Baik
55,00 – < 65,00	4	18,18	Cukup
40,00 – < 55,00	3	13,64	Kurang
0,00 – < 40,00	–	–	Amat kurang
Jumlah	22	100,00	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 19 siswa atau 86,36% termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 3 siswa atau 13,64% termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 71,86 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 35 dan 38.

#### **b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen**

Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 13. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	3	13,04	Istimewa
80,00 – < 95,00	5	21,74	Amat baik
65,00 – < 80,00	10	43,48	Baik
55,00 – < 65,00	4	17,39	Cukup
40,00 – < 55,00	1	4,35	Kurang
0,00 – < 40,00	–	–	Amat kurang
Jumlah	23	100,00	

Berdasarkan tabel di atas, dari 23 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 22 orang atau 95,65% yang termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 1 orang atau 4,35% yang termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 73,96 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34 dan 36.

## F. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

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

Tabel 4. 14. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	50	45
Rata-rata	73,96	71,86
Standar deviasi	14,31	15,22

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Liliefors*.

Tabel 4. 15. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,1320	0,1798	Normal
Kontrol	0,1005	0,1832	Normal

$\alpha = 0,05$

Tabel di atas menunjukkan bahwa harga  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol  $L_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $L_{tabel}$ , artinya sebaran hasil belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 37 dan 39.

## 2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 16. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	204,7761	1,1312	2,050	Homogen
Kontrol	231,6484			

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 40.

## 3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 41, didapat  $t_{hitung} = 0,477$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,020$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 43. Harga  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , dan lebih besar dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

## G. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional pada pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung terhadap siswa kelas IX MTs Mathla'ul Anwar Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan di atas maka pembelajaran matematika menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika menggunakan model konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan pada setiap pertemuan dan dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 75,65, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata sebesar 75,45. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas tersebut. Walaupun siswa pada kelas eksperimen belum terbiasa menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC), karena ini merupakan sesuatu hal yang baru

bagi mereka. Akan tetapi, pada pertemuan pertama ini sudah menunjukkan nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Mereka masih perlu menyesuaikan diri dengan anggota kelompoknya serta membangun kerjasama yang lebih baik dalam memahami dan mengerjakan LKS.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen juga mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 75,22 sedangkan kelas kontrol 74,09. Siswa pada kelas eksperimen sudah mulai terbiasa menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) dimana aktivitas kelompok sangat diperhitungkan untuk mencapai hasil yang maksimal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 76,09 sedangkan kelas kontrol mendapat rata-rata 69,54. Terdapat selisih antara kedua kelas yaitu 6,55 pada pertemuan ketiga ini. Dengan demikian, kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung pula oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 73,96 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 71,86, meskipun kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi baik.

Menurut analisa peneliti, tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut

kemungkinan karena kelas eksperimen belum terbiasa menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) dimana siswa dituntut belajar secara aktif dan mandiri pada pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung. Dalam model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) ini, siswa belajar dalam suatu kelompok yang anggotanya ditentukan oleh guru sehingga interaksi antar siswa dalam kelompok kurang maksimal karena mereka terbiasa memilih sendiri teman sekelompoknya. Selain itu, pembelajaran juga menggunakan LKS sehingga membuat siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terhadap LKS yang diberikan tersebut. Siswa selalu bertanya apa yang harus mereka lakukan sehingga banyak memboroskan waktu.

Terbatasnya waktu yang tersedia dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah kemungkinan juga merupakan salah satu faktor penyebab tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kedua kelas tersebut. Hal ini disebabkan masing-masing siswa membutuhkan waktu yang berbeda dalam menguasai materi pelajaran dan menyelesaikan soal pemecahan masalah walaupun mereka memiliki kemampuan tinggi.

Selain yang telah disebutkan, salah satu faktor yang mungkin juga penyebab tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan adalah kesalahan peneliti sendiri pada saat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC di kelas eksperimen dimana peneliti melaksanakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dalam pembelajaran tidak terlaksana dengan baik. Hal ini dikarenakan peneliti belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif yang

digunakan sehingga kurang memperhatikan kondisi kelas pada saat itu meskipun pada pertemuan kedua dan ketiga sudah terlihat adanya peningkatan keterlaksanaan sintak model pembelajaran kooperatif yang digunakan.

Dari uraian di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative integrated reading and composition* (CIRC) merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru sebagai salah satu variasi dalam pembelajaran matematika.