

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

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

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 2 Gambut**

Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Gambut berlokasi di Jalan Ahmad Yani Km. 15.200 Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar, dibangun diatas tanah seluas 450,5 meter persegi yang diperoleh dari hasil swadaya masyarakat pada masa itu.

Pada mulanya berasal dari Sekolah Kejuruan yang didirikan pada tanggal 15 Oktober 1954 dengan nama Pendidikan Guru Agama Swasta ( PGAS ) sampai tahun 1978. Pendidikan Guru Agama Swasta ini ada perubahan statusnya MTsN dan MAN yang resmi dinegerikan pada tanggal 01 Juli 1979 yang berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama No. 17 Tahun 1978 resmi statusnya menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri yang masa belajarnya selama 3 tahun. Kemudian sekarang dinamakan Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Gambut Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar. Kemudian status tanah Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Gambut ini mempunyai batas-batas tanah bangunan:

- a. Sebelah Utara Berbatasan dengan MAN 1 Martapura.
- b. Sebelah Selatan Berbatasan dengan Lahan Pertanian Milik Penduduk.
- c. Sebelah Timur Berbatasan dengan Jalan.
- d. Sebelah Barat Berbatasan dengan Tanah Milik Penduduk.

Sejak berdirinya Pendidikan Guru Agama Swasta sampai sekarang dinegerikan menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Gambut, tentunya dilakukan pergantian Kepemimpinan yang sesuai dengan masa jabatannya, yang telah ditetapkan oleh Ka Kanwil Departemen Agama Prop. Kalimantan Selatan. Adapun Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Gambut ini telah dipimpin oleh beberapa Kepala Madrasah, yaitu :

- a. H. Abdul Karim, BA, yang mulai bertugas 01 Juli 1979 sampai 01 Juli 1983.
- b. Drs. H. Anwar Kaderi, yang mulai bertugas 01 Juli 1983 sampai 1986.
- c. Asmuri CH, yang bertugas mulai 01 Maret 1986 sampai 01 Maret 1988.
- d. Drs. M. Saberi Ismail, yang bertugas mulai 01 Januari 1988 sampai 1994.
- e. Drs. Sudirman, yang bertugas mulai 01 April 1994 sampai 1995.
- f. Drs. H. Djuhdi, yang mulai bertugas mulai 01 April 1995 sampai 2004.
- g. Drs. Zarkasi, yang bertugas mulai 14 Juli 2004 sampai 12 Agustus 2009.
- h. Drs. Firdaus Syu'aib, MM, yang bertugas mulai 13 Agustus 2009 sampai 23 Mei 2011.

- i. H. Sasi Hermanto, M.Si, yang bertugas mulai tanggal 24 Mei 2011 sampai 15 Agustus 2013.
- j. Drs. Sibahani, yang bertugas mulai tanggal 02 September 2014 sampai sekarang.

## **2. Visi dan Misi MTsN 2 Gambut**

Visi dari MTsN 2 Gambut adalah berprestasi, berbudaya, beriptek, dan berlandaskan iman dan takwa. Sedangkan misi dari sekolah MTsN 2 gambut adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan lingkungan madrasah yang bersih, indah dan nyaman yang kondusif.
- b. Melakukan pembiasaan diri dalam pengamalan ajaran Islam.
- c. Mengoptimalkan proses pembelajaran dan bimbingan.
- d. Meningkatkan dan mengoptimalkan mutu lulusan.
- e. Meningkatkan prestasi .
- f. Melestarikan budaya daerah dan lingkungan hidup.

## **3. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MTsN 2 Gambut**

Di MTsN 2 Gambut pada tahun pelajaran 2015/2016 terdapat 36 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda (lihat dalam Lampiran 48 dan 53 ), empat orang diantaranya adalah guru matematika. Penelitian ini diadakan di kelas VIIIIB dan VIIC MTsN 2 Gambut. Guru bidang studi matematika di kelas ini adalah Bapak Asmuni, S. Pd.

#### 4. Keadaan Siswa MTsN 2 Gambut

MTs Negeri 2 Gambut memiliki siswa dengan alokasi sebagai berikut:

Tabel 4.1 Banyak Siswa MTsN 2 Gambut

Banyaknya Siswa											
Kelas VII			Kelas VIII			Kelas IX			Jumlah		
L	P	$\Sigma$	L	L	P	$\Sigma$	L	L	P	$\Sigma$	L
104	113	217	103	104	113	217	103	104	113	217	103

#### 5. Keadaan Sarana dan Prasarana

Ruang Kelas = 17 buah

Ruang Kantor Guru = 1 buah

Ruang Kepala Sekolah = 1 buah

Ruang Tata Usaha = 1 buah

Laboratorium Bahasa = 1 buah

Laboratorium IPA = 1 buah

Ruang Komputer = 1 buah

Ruang BP = 1 buah

Ruang UKS = 1 buah

Mushalla = 1 buah

Perpustakaan = 1 buah

WC Guru = 3 buah

WC Siswa = 10 buah

## **6. Jadwal Belajar**

Kegiatan belajar Mengajar (KBM) setiap hari Senin hingga Sabtu dimulai pukul 07.30 sampai pukul 14.00 WITA, kecuali untuk hari Jumat pembelajaran disekolah hanya sampai pada pukul 11.10 dan hari Sabtu berakhir pada pukul 13.20.

Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai dan mengakhiri pelajaran siswa membaca doa bersama-sama, juga membaca Al-qur'an sebelum memulai pelajaran. Selain itu pada hari Senin dan hari Jumat di MTsN 2 Gambut terdapat kegiatan yaitu upacara bendera pada hari senin, kegiatan keagamaan atau olah raga pada hari jumat yang dilaksanakan pada jam pertama.

### **B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi lingkaran yang meliputi pengertian lingkaran, unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 22.

Materi lingkaran disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VIII B dan VIII C MTsN 2 Gambut. 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 tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* (lihat Lampiran 27), soal-soal untuk kemampuan awal (lihat Lampiran 23), soal-soal untuk post test di setiap pertemuan (lihat Lampiran 29) dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat Lampiran 25). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes awal dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4. 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Sabtu/ 09 Jan 2016	5-6	• Tes Kemampuan Awal
2	Rabu/ 13 Jan 2016	1-2	• Pengertian Lingkaran • Unsur-unsur Lingkaran
3	Rabu/ 20 Jan 2016	1-2	• Keliling Lingkaran
4	Sabtu/ 23 Jan 2016	5-6	• Luas Lingkaran
5	Rabu/ 27 Jan 2016	1-3	• Tes Akhir

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen diantaranya adalah mempersiapkan materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (lihat Lampiran 28), persiapan lembar kerja siswa (lihat Lampiran 45), dan 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 awal dan sekali pertemuan untuk tes akhir.. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4.3. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Rabu/ 6 Jan 2016	4-5	• Tes Kemampuan Awal
2	Selasa / 12 Jan 2016	5-6	• Pengertian Lingkaran • Unsur-unsur Lingkaran
3	Rabu / 13 Jan 2016	4-5	• Keliling Lingkaran
4	Selasa/ 19 Jan 2016	5-6	• Luas Lingkaran
5	Selasa/ 26 Jan 2016	5-7	• Tes Akhir

### C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

#### 1. Tes Kemampuan Awal

Pelaksanaan tes kemampuan awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIC MTsN 2 Gambut terhadap materi yang sudah mereka pelajari sebelumnya, dalam hal ini peneliti memilih materi Phytagoras. Suasana berlangsungnya tes kemampuan awal dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 1. Suasana berlangsungnya tes kemampuan awal di kelas VIII C

Hasil tes kemampuan awal yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Lampiran 32.

Berdasarkan Lampiran 32 hasil tes kemampuan awal siswa kelas VIII C tersebut secara ringkas disajikan dalam Tabel 4.4 berikut ini.



Tabel 4. 4. Persentase Kualifikasi Nilai Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas VIIC

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95,00 – 100,00	Istimewa	0	0
80,00 – < 95,00	Amat baik	0	0
65,00 – < 80,00	Baik	6	15
55,00 – < 65,00	Cukup	8	20
40,00 – < 55,00	Kurang	17	42,5
0,00 – < 40,00	Amat kurang	9	22,5
Jumlah			100

Berdasarkan Tabel siswa kelas VIIC seluruhnya berjumlah 40 orang dan semuanya dapat berhadir mengikuti tes kemampuan awal. Siswa yang berada pada frekuensi terbanyak adalah pada kualifikasi kurang, yakni sebanyak 17 orang (42,5%). Untuk kualifikasi amat kurang ada 9 orang (22,5%). Untuk kualifikasi cukup ada 8 orang (20%). Kualifikasi baik yaitu masing-masing 6 orang (15%), dan untuk kualifikasi amat baik dan istimewa tidak ada.

## 2. Penyampaian Informasi Materi

Guru menyampaikan informasi tentang materi lingkaran. Siswa memperhatikan penjelasan guru, meskipun ada beberapa siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri seperti berbicara dengan temannya, sibuk mencoret-coret buku dan ada pula yang melamun. Setelah selesai menyampaikan materi pembelajaran, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah diberikan. Setelah itu guru memberikan latihan kepada siswa.



Gambar 4. 2. Penyajian materi oleh guru dan suasana belajar siswa kelas VIIC

### **3. Latihan Soal**

Latihan soal diberikan disetiap akhir pertemuan pada pembelajaran yaitu setelah guru selesai menyampaikan materi dan memastikan bahwa siswa telah memahami materi yang diajarkan dengan cara melakukan tanya jawab terhadap siswa. Latihan soal diberikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Dalam mengerjakan latihan soal siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

### **4. Tes Akhir**

Pelaksanaan tes akhir bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi-materi yang telah disampaikan pada beberapa pertemuan sebelumnya. Dalam mengerjakan tes akhir ini siswa tidak diijinkan untuk berdiskusi ataupun bertanya kepada temannya.



Gambar 4. 3. Pelaksanaan tes akhir di kelas VIII C

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

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

##### **1. Tes Kemampuan Awal**

Pelaksanaan tes kemampuan awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIIB MTsN 2 Gambut terhadap materi yang sudah mereka pelajari sebelumnya, dalam hal ini peneliti memilih materi Phytagoras. Selain itu tes ini juga bertujuan untuk membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar yang heterogen. Suasana berlangsungnya tes kemampuan awal dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 4. Suasana berlangsungnya tes kemampuan awal di Kelas VIII B

Hasil tes kemampuan awal yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Lampiran 31.

Berdasarkan Lampiran 31 hasil tes kemampuan awal kelas VIII B tersebut secara ringkas disajikan dalam Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4. 5. Persentase Kualifikasi Nilai Tes Kemampuan Awal Siswa kelas VIII B

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95,00 – 100,00	Istimewa	0	0
80,00 – < 95,00	Amat baik	0	0
65,00 – < 80,00	Baik	4	10,53
55,00 – < 65,00	Cukup	9	23,68
40,00 – < 55,00	Kurang	17	44,74
0,00 – < 40,00	Amat Kurang	8	21,05
Jumlah		38	100

Berdasarkan Tabel siswa kelas VIII B seluruhnya berjumlah 39 orang dan pada hari pelaksanaan tes terdapat satu orang siswa yang tidak hadir sehingga jumlah siswa yang mengikuti tes hanya 38 orang. Siswa yang berada pada frekuensi terbanyak adalah pada kualifikasi kurang, yakni sebanyak 17 orang

(44,74%). Untuk kualifikasi amat kurang ada 8 orang (21,05%). Untuk kualifikasi cukup ada 9 orang (23,68%). Kualifikasi baik yaitu 4 orang (10,53%), dan untuk kualifikasi istimewa dan amat tidak ada.

## **2. Penyampaian Informasi Materi**

Guru menyampaikan informasi singkat tentang materi lingkaran, dalam hal ini mterinya sudah tercantum pada LKS yang akan dibagikan kepada seluruh siswa.



Gambar 4. 5. Penyajian materi oleh guru

## **3. Pembagian Kelompok**

Guru membagi kelompok kedalam 7 kelompok belajar, yang terdiri dari 5-6 orang per kelompok. Pembentukan kelompok berdasarkan hasil dari tes kemampuan awal siswa. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai dengan nilai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 34.

Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas menjadi sangat ribut. Ada beberapa siswa yang mengeluh dan menunjukkan rasa kekecewaannya karena tidak berada satu kelompok dengan teman sebangkunya atau teman akrabnya.

#### **4. Belajar Bersama**

Guru membagikan materi dalam bentuk LKS kepada setiap kelompok untuk dipelajari bersama. Siswa mendiskusikan materi yang ada di LKS dengan teman sekelompoknya dan mereka juga berdiskusi untuk menjawab soal-soal yang ada di LKS. Selama siswa berdiskusi, guru berkeliling memantau kegiatan siswa dan membimbing kelompok apabila ada yang mengalami kesulitan.



Gambar 4. 6. Suasana aktivitas diskusi kelompok siswa kelas VIII B

#### **5. Kompetisi Tim**

Guru memulai kompetisi tim babak pertama dengan memberikan tiga buah soal dan tiga buah soal sebagai babak kedua. Soal dibacakan oleh guru dan siswa langsung menjawab soal tersebut setelah guru membacakan soal. Setiap satu soal diberikan waktu kurang lebih 2 menit untuk menyelesaikan soal tersebut (waktu disesuaikan dengan tingkat kesukaran soal). Setelah waktu yang diberikan habis,

guru berlanjut membacakan soal nomor dua dengan aturan yang sama sampai dengan soal nomor tiga. Selama menjawab soal, siswa dilarang melihat buku, LKS atau bertanya kepada temannya. Soal dikerjakan secara individu.

Perlaksanaan pertama dalam kompetisi tim ini banyak siswa yang mencoba mencuri pandang untuk mendapatkan jawaban dari temannya sehingga guru harus mengeluarkan aturan baru yakni siswa yang ketahuan membuka buku, LKS atau bertanya kepada temannya maka siswa dan teman-teman satu kelompoknya akan didiskualifikasi. Dengan adanya aturan ini siswa menjadi takut dan mulai menjawab secara individu.

Selanjutnya, guru memberikan jawaban namun sebelum itu guru menawarkan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan jawabannya di papan tulis. Guru menginformasikan kepada siswa perihal skor yang di peroleh apabila siswa menjawab benar (2), tidak menjawab (0), menjawab salah (-1), dan skor tambahan (2) untuk kelompok yang anggotanya bersedia menjawab soal di papan tulis.

Siswa memberi skor pada lembar jawaban dan menghitung skor total yang diperoleh. Siswa menginformasikan skor perolehannya kepada teman sekelompoknya. Skor total dari masing-masing anggota kelompok dijumlahkan untuk mendapatkan skor total kelompok. Sebelum melaksanakan babak kedua, guru memberi kesempatan keada siswa untuk mempelajari kembali materi yang ada dengan teman sekelompoknya.

Pemenang dari kompetisi ini ditentukan berdasarkan skor tertinggi dan karena kelompok memiliki jumlah anggota yang tidak sama maka pemenang di

pilih satu kelompok dengan skor tertinggi mewakili kelompok yang jumlah anggotanya 6 orang dan satu kelompok dengan skor tertinggi mewakili kelompok yang jumlah anggotanya 5 orang.



Gambar 4. 7. Suasana aktivitas belajar siswa kelas VIIIB

## 6. Latihan Soal

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament*, maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan soal pada setiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan pos tes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

## 7. Tes Akhir

Pelaksanaan tes akhir bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi-materi yang telah disampaikan pada beberapa pertemuan sebelumnya. Dalam mengerjakan tes akhir ini siswa tidak diijinkan untuk berdiskusi ataupun bertanya kepada temannya.





Gambar 4. 8. Pelaksanaan tes akhir di kelas VIIIB

#### E. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIIIB dan kelas VIIIC adalah di peroleh dari nilai tes kemampuan awal siswa. Untuk nilai kemampuan awal siswa bisa dilihat pada Lampiran 31 dan 32. Perhitungan kemampuan awal siswa dengan bantuan *SPSS 22.0*. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 6. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	75,00	75,00
Nilai terendah	17,86	21,43
Rata-rata	49,62	50,09
Standar Deviasi	13,357	14,159
Variansi	178,412	200,471

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 0,47. Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 35 dan untuk lebih jelasnya mengenai kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dilaksanakan uji dengan uji beda menggunakan taraf signifikan 5%.

## F. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 0,05. Setelah pengolahan data dapat dilihat dalam Tabel 4.7.

Tabel 4. 7. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Taraf Sig.	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen	38	0,200	5%	Berdistribusi Normal
Kontrol	40	0,200		Berdistribusi Normal

Tabel di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, nilai probabilitas data untuk kelas eksperimen adalah 0,200 dan kelas kontrol adalah 0,200. Karena nilai probabilitas kedua kelas  $> 0,05$ , hal ini berarti kemampuan awal matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 36.

## 2. Uji Homogenitas

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

Tabel 4.8. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Angka probabilitas	Kesimpulan
Eksperimen	38	0,663	Homogen
Kontrol	40		

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan uji Levene pada Tabel 4.8 nilai probabilitas adalah 0,663 karena  $0,663 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi varians yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 37.

## 3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t (*Independent Sample t Test*). Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 39, didapat angka probabilitas 0,882 pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  karena angka probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## G. Deskripsi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Indikator

### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator menyatakan ulang konsep yaitu pada soal nomor 1.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	24	60	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	10	25	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	5	12,5	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	1	2,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 4.9 tersebut terdapat 24 orang atau 60 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 10 orang atau 25 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab

soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.9 terdapat 6 orang atau 15 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa menyatakan konsep dengan tepat. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 10. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyatakan Ulang Sebuah konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	20	52,63	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	12	31,58	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	6	15,79	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	0	0	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.10 tersebut terdapat 20 orang atau 52,63 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 12 orang atau 31,57 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab

soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.10 terdapat 6 orang atau 15,79 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik, cukup, dan kurang dalam indikator ini.

## **2. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu yaitu pada soal nomor 2.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 11. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	11	27,5	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	7	17,5	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	15	37,5	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	7	17,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 4.11 tersebut terdapat 11 orang atau 27,5 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 7 orang atau 17,5 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.11 terdapat 22 orang atau 55 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat mengklasifikasikan objek namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa mengklasifikasikan objek dengan tepat. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 12. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	7	18,42	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	12	31,58	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	12	31,58	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	7	18,42	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.12 tersebut terdapat 7 orang atau 18,42 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 12 orang atau 31,58 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.12 terdapat 12 orang atau 31,58 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 7 orang atau 18,42 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.



### 3. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yaitu pada soal nomor 3.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 13. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	2	5	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	10	25	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	15	37,5	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	13	32,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 4.13 tersebut terdapat 2 orang atau 5 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 10 orang atau 25 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat

menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.13 terdapat 28 orang atau 70 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat memberi contoh dan bukan contoh dari konsep namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa memberi contoh dan bukan contoh dari konsep. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 14. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	1	2,63	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	8	21,05	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	16	42,10	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	13	34,21	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4. 14 tersebut terdapat 1 orang atau 2,63% siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 8 orang atau 21,05 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini

dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4. 14 terdapat 16 orang atau 42,10 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 13 orang atau 34,21 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

#### **4. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yaitu pada soal nomor 4.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 15. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	3	7,5	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	4	10	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	16	40	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	17	42,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 4.15 tersebut terdapat 3 orang atau 7,5 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 4 orang atau 10 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.15 terdapat 33 orang atau 82,5 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 16. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	4	10,53	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	16	42,10	Kurang
0, 00 – < 40,00	0 – < 1,6	18	47,37	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.16 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 4 orang atau 10,53 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.16 terdapat 16 orang atau 42,10 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 18 orang atau 47,37 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik dan cukup dalam indikator ini.

### 5. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yaitu pada soal nomor 5.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 17. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	6	15	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	17	42,5	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	17	42,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Berdasarkan tabel 4.17 tersebut siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 6 orang atau 15 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.17 terdapat 34 orang atau 85 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 18. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	1	2,63	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	5	13,16	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	11	28,95	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	21	55,26	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.18 tersebut terdapat 1 orang atau 2,63% siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 5 orang atau 13,16 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.18 terdapat 11 orang atau 28,95 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep namun masih

terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 21 orang atau 55,26 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

#### **6. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, yaitu pada soal nomor 6.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 19. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	5	12,5	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	14	35	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	21	52,5	Amat kurang
Jumlah		40	100	



Berdasarkan tabel 4.19 tersebut siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 5 orang atau 12,5 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.19 terdapat 35 orang atau 87,5 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 20. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	3	7,9	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	13	34,21	Kurang
0, 00 – < 40,00	0 – < 1,6	22	57,89	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.20 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 3 orang atau 7,9 % , siswa yang berada pada kualifikasi

baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.20 terdapat 13 orang atau 34,21 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 22 orang atau 57,89 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik dan cukup dalam indikator ini.

#### **7. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah, yaitu pada soal nomor 7.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 21. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengaplikasikan konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	0	0	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	16	40	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	24	60	Amat kurang
Jumlah		40	100	

Pada tabel 4.21 terdapat 40 orang atau 100 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik, baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 22. Distribusi Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	2	5,27	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	14	36,84	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	22	57,89	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.22 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 2 orang atau 5,27 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.22 terdapat 14 orang atau 36,84 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 22 orang atau 57,89 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi istimewa, amat baik dan cukup dalam indikator ini.

## **H. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

### **1. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Setiap Pertemuan**

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai pos tes yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil pos tes siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada Lampiran 46 dan 47. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil pos tes setiap pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.23 berikut ini.

Tabel 4. 23. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	64,70	63,46
2.	79,63	76,52
3.	83,17	78,89
Nilai Rata-rata	75,83	72,96

Berdasarkan Tabel 4.23 diperlihatkan bahwa nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap pertemuan yaitu 75,83 dan 72,96 dengan demikian kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kualifikasi baik.

## 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan keempat akan tetapi tidak seluruh siswa dapat mengikuti tes tersebut. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada Tabel 4.24 berikut ini.

Tabel 4. 24. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	39 orang	36 orang
Jumlah siswa seluruhnya	39 orang	40 orang

Berdasarkan Tabel 4.24 di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti 39 orang siswa (100%). Sedangkan di kelas

kontrol diikuti oleh 36 siswa (90 %), 4 orang siswa tidak hadir pada hari tersebut.

Untuk nilai akhir siswa dapat dilihat pada Lampiran 39 dan 40.

**a. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Kontrol**

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol dilihat dari hasil tes akhir disajikan dalam Tabel 4.25 distribusi berikut.

Tabel 4. 25. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	4	11,1	Amat baik
65,00 – < 80,00	18	50	Baik
55,00 – < 65,00	8	22,2	Cukup
40,00 – < 55,00	6	16,7	Kurang
0,00 – < 40,00	0	0	Amat kurang
Jumlah	36	100	

Berdasarkan Tabel 4.25 dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 22 siswa atau 61,1% termasuk kualifikasi baik sampai amat baik, 8 siswa atau 22,2 % termasuk kualifikasi cukup dan ada 6 siswa atau 16,6 % termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang.

**b. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen**

Kemampuan pemahaman konsep matematika dilihat dari hasil tes akhir siswa kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4.26 distribusi berikut.

Tabel 4. 26. Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	14	35,90	Amat baik
65,00 – < 80,00	20	51,28	Baik
55,00 – < 65,00	5	12,82	Cukup
40,00 – < 55,00	0	0	Kurang
0,00 – < 40,00	0	0	Amat kurang
Jumlah	39	100	

Berdasarkan tabel di atas dari 39 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 34 orang atau 87,18 % yang termasuk kualifikasi baik sampai amat baik, 5 orang atau 12,82 % termasuk kualifikasi cukup.

#### I. Uji Beda Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Rangkuman kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dilihat dari hasil tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 4. 27 berikut ini.

Tabel 4. 27. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Nilai	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	90	85
Nilai terendah	55	42,50
Rata-rata	75,26	64,3
Standar deviasi	9,083	11,190
Variansi	82,498	125,218

Berdasarkan Tabel 4.27 di atas, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari tes akhir pada kelas eksperimen nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 55. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 75,26 dan standar deviasi 9,083. Sedangkan kemampuan pemahaman konsep

matematika siswa dari tes akhir pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah adalah 42,50. Nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 64,3 dan standar deviasi 11,190. Perhitungan selengkapnya dengan bantuan *SPSS 22.0* dapat dilihat pada Lampiran 41 .

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 0,05. Setelah pengolahan data dapat dilihat dalam Tabel 4. 28 berikut ini.

Tabel 4. 28. Uji Normalitas Tes Akhir

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Taraf Sig.	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen	39	0,67	5%	Berdistribusi Normal
Kontrol	36	0,91		Berdistribusi Normal

Tabel 4. 28 di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, nilai probabilitas data untuk kelas eksperimen adalah 0,67 dan kelas kontrol adalah 0,91. Karena nilai probabilitas kedua kelas  $> 0,05$ , hal ini berarti kemampuan akhir matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 42.

### 2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah



kemampuan siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 29. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Tes Akhir

Kelas	N	Angka probabilitas	Kesimpulan
Eksperimen	39	0,312	Homogen
Kontrol	36		

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan uji Levene pada Tabel 4.29 nilai probabilitas adalah 0,312 karena  $0,312 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi varians yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 43.

### 3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t (*Independent Sample t Test*). Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 45, didapat angka probabilitas 0,000 pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  karena angka probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTsN 2 Gambut dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* dan tanpa strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament*.

## J. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Indikator

### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang memuat indikator menyatakan ulang konsep yaitu pada soal nomor 1 dan 2.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 30. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	9	25	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	7	19,44	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	8	22,22	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	6	16,67	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	6	16,67	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	0	0	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.30 tersebut terdapat 9 orang atau 25 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi amat baik dan baik berjumlah 15 orang atau 41,66 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini

dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.30 terdapat 12 orang atau 33,34 % siswa yang berada pada kualifikasi cukup sampai kurang, dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat kurang.

Tabel 4. 31. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyatakan Ulang Sebuah konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	15	38,46	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	16	41,03	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	3	7,69	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	3	7,69	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	2	5,13	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	0	0	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.31 tersebut terdapat 15 orang atau 38,46 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi amat baik dan baik berjumlah 19 orang atau 48,72 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.31 terdapat 5 orang atau 12,82 % siswa yang berada pada kualifikasi cukup sampai kurang, dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat kurang.

## 2. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu yaitu pada soal nomor 3.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 32. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	8	22,22	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	13	36,11	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	14	38,89	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	1	2,78	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.32 tersebut terdapat 8 orang atau 22,22 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 13 orang atau 36,11 %.

Pada tabel 4.32 terdapat 15 orang atau 41,67 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup.

Tabel 4. 33. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	24	61,54	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	12	30,77	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	3	7,69	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	0	0	Amat kurang
Jumlah		39	100	

Berdasarkan tabel 4.33 tersebut terdapat 24 orang atau 61,54 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 12 orang atau 30,77 % .

Pada tabel 4.33 terdapat 3 orang atau 7,69 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik, cukup, dan amat kurang.

### 3. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yaitu pada soal nomor 4.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 34. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	17	47,22	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	10	27,78	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	5	13,89	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	4	11,11	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.34 tersebut terdapat 17 orang atau 47,22 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 10 orang atau 27,78 %.

Pada tabel 4.34 terdapat 9 orang atau 25 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat memberi contoh dan bukan contoh dari konsep namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa memberi contoh dan bukan contoh dari konsep. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup.

Tabel 4. 35. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	30	76,92	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	7	17,95	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	2	5,13	Kurang
0, 00 – < 40,00	0 – < 1,6	0	0	Amat kurang
Jumlah		39	100	

Berdasarkan tabel 4.35 tersebut terdapat 30 orang atau 76,92% siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 7 orang atau 17,95 %.

Pada tabel 4.35 terdapat 2 orang atau 5,13 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat

menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang sebanyak 13 orang atau 34,21 % , siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang ini belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sehingga memperoleh skor terendah yaitu 0 atau 1. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik, cukup dan amat kurang.

#### **4. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yaitu pada soal nomor 5.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 36. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	1	2,78	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	21	58,33	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	12	33,33	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	2	5,56	Amat kurang
Jumlah		36	100	



Berdasarkan tabel 4.36 tersebut terdapat 1 orang atau 2,78 % siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan berada pada kualifikasi istimewa. Siswa yang berada pada kualifikasi istimewa ini dapat menjawab soal dengan tepat dan memperoleh skor maksimal soal yaitu 4. Siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 21 orang atau 58,33 % , siswa yang berada pada kualifikasi baik ini dapat menjawab soal namun masih terdapat sedikit kesalahan sehingga skor yang diperoleh hampir mencapai skor maksimal.

Pada tabel 4.36 terdapat 14 orang atau 38,89 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis namun masih terdapat banyak kesalahan sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi amat kurang belum bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup.

Tabel 4. 37. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi matematis di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	12	30,77	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	18	46,15	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	9	23,08	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	0	0	Amat kurang
Jumlah		39	100	

Berdasarkan tabel 4.37 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi istimewa sampai baik berjumlah 30 orang atau 76,92 %. Dan terdapat 9 orang atau 23,08 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang, siswa yang berada pada kualifikasi kurang ini sudah dapat menyatakan konsep namun masih terdapat banyak kesalahan. Tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik, cukup, dan amat kurang.

### 5. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang memuat indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yaitu pada soal nomor 6 dan 7.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 38. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	1	2,78	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	13	36,11	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	17	47,22	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	5	13,89	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.38 tersebut siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 1 orang atau 2,78 % , sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi cukup sebanyak 13 orang atau 36,11 % dan terdapat 22 orang atau 61,11 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang. Pada kelas kontrol tidak terdapat siswa yang berada pada kualifikasi dan amat baik.

Tabel 4. 39. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	2	5,13	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	10	25,64	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	12	30,77	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	6	15,38	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	9	23,08	Amat kurang
Jumlah		38	100	

Berdasarkan tabel 4.39 tersebut siswa yang berada pada kualifikasi amat baik sampai baik berjumlah 12 orang atau 30,77 % , dan terdapat 27 orang atau 69,23 % siswa yang berada pada kualifikasi cukup sampai amat kurang. Tidak ada siswa pada kelas eksperimen yang berada pada kualifikasi istimewa pada indikator ini.

## 6. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal yang memuat indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, yaitu pada soal nomor 9.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 40. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	4	11,11	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	5	13,89	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	24	66,67	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 1,6	3	8,33	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4.40 tersebut siswa yang berada pada kualifikasi istimewa berjumlah 4 orang atau 11,11 % , sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi baik ini sebanyak 5 orang atau 13,89 %.

Pada tabel 4.40 terdapat 27 orang atau 75 % siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang. Dan tidak ada siswa kelas kontrol yang

mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

Tabel 4. 41. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	3,8 – 4	10	25,64	Istimewa
80,00 – < 95,00	3,2 – < 3,8	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	2,6 – < 3,2	9	23,08	Baik
55,00 – < 65,00	2,2 – < 2,6	0	0	Cukup
40,00 – < 55,00	1,6 – < 2,2	12	30,77	Kurang
0, 00 – < 40,00	0 – < 1,6	8	20,51	Amat kurang
Jumlah		39	100	

Berdasarkan tabel 4.41 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi istimewa berjumlah 10 orang atau 25,64 % dan siswa yang berada pada kualifikasi baik berjumlah 9 orang atau 23,08 % , sedangkan untuk siswa yang berada pada kualifikasi kurang sampai amat kurang sebanyak 20 orang atau 51, 28 %. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat baik dan cukup dalam indikator ini.

#### **7. Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Lingkaran dalam Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan awal siswa pada materi lingkaran, dari 10 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang memuat indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah, yaitu pada soal nomor 8 dan 10.

Dari data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan pemahaman konsep dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 42. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengaplikasikan konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	0	0	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	0	0	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	16	44,44	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	6	16,67	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	9	25	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	5	13,89	Amat kurang
Jumlah		36	100	

Pada tabel 4.42 terdapat 16 orang atau 44,44 % siswa yang berada pada kualifikasi baik, siswa yang berada pada kualifikasi cukup sebanyak 6 orang atau 16,67 %, sedangkan untuk kualifikasi kurang sampai amat kurang sebanyak 14 orang atau 38,89 %. Dan tidak ada siswa di kelas kontrol yang berada dalam kualifikasi istimewa sampai amat baik pada indikator ini.

Tabel 4. 43. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indikator Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma ke Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
95,00 – 100,00	7,6 – 8	2	5,13	Istimewa
80,00 – < 95,00	6,4 – < 7,6	4	10,26	Amat baik
65,00 – < 80,00	5,2 – < 6,4	11	28,2	Baik
55,00 – < 65,00	4,4 – < 5,2	16	41,02	Cukup
40,00 – < 55,00	3,2 – < 4,4	6	15,38	Kurang
0,00 – < 40,00	0 – < 3,2	0	0	Amat kurang
Jumlah		39	100	

Berdasarkan tabel 4.43 tersebut terdapat siswa yang berada pada kualifikasi istimewa sampai baik berjumlah 16 orang atau 43,59 % , siswa yang berada pada kualifikasi cukup sampai kurang sebanyak 22 orang atau 56,4 %. Dan tidak ada siswa kelas eksperimen yang mendapat skor yang termasuk dalam kualifikasi amat kurang.

#### K. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil tes kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen hanya sebesar 49,62 yakni berada pada kualifikasi cukup. Namun setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* hasil tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas menjadi 75,28 yang berada pada kualifikasi baik, lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas yang diajar dengan tanpa strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* yaitu sebesar 64,32 yang berada pada kualifikasi cukup. Selisih akhir sebesar 10,89

menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, berdasarkan hasil pengujian dengan uji t didapat angka probabilitas 0,000 pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  karena angka probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematika dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* dan tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* dan tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* pada siswa kelas VIII MTsN 2 Gambut.

Hal tersebut juga dapat dilihat dari nilai rata-rata setiap kali pertemuan, dimana hasil kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen memperoleh nilai yang meningkat dibandingkan kelas kontrol namun selisihnya tidak terlalu besar. Hal ini menunjukkan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen meraih rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 64,70 menunjukkan lebih unggul dari kelas kontrol yang nilai rata-ratanya 63,46. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas yaitu 1,24.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 79,63 sedangkan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata yang tidak jauh



berbeda yakni sebesar 76,52. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas yaitu 3,11.

Sedangkan pada pertemuan ketiga, kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 83,17 sedangkan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda yakni sebesar 78,89. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas yaitu 3,11.

Pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* membuat siswa merasa senang dan tidak jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran hal ini dikarenakan siswa dapat belajar sekaligus bermain dengan temannya sehingga membuat siswa menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketiga, para siswa terlihat antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa belajar melalui beragam pengalaman dan dialog selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga tercipta suasana belajar yang tidak lagi berpusat pada guru sebab siswa tidak hanya mendengar, tetapi siswa juga beraktivitas seperti bekerja sama dalam tim, menghargai pendapat anggota, serta dapat menekan ego.

Siswa berkerjasama dengan teman sekelompoknya dalam memahami materi yang tersaji di lembar kerja siswa. Siswa mendiskusikan materi dan saling bertukar pikiran tentang apa yang mereka pahami. Dengan saling bertukar pikir dan menjelaskan kepada teman sekelompoknya siswa akan memperoleh banyak informasi dan hal ini akan membuka pikiran siswa sehingga menjadi lebih jelas

tentang suatu permasalahan dan cara pemecahannya. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar.

Konsep strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* adalah menggabungkan satu kelompok belajar dan kompetisi tim. Sehingga saat pertandingan dimulai setiap siswa dalam tim bertanggung jawab menjawab pertanyaan dari guru. Keberhasilan tim bergantung pada keberhasilan setiap siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga terbentuklah pertandingan akademis yang mana dengan adanya pertandingan akademis ini maka terciptalah kompetisi antar siswa dalam kelompok yang dapat menimbulkan dorongan motivasi bagi setiap anggota untuk menjadikan kelompoknya sebagai pemenang. Para siswa akan berusaha belajar dengan penuh semangat agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* dapat meningkatkan kemampuan konsep matematika siswa. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *learning tournament* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan kemampuan pemahaman konsep belajar siswa atau hasil belajar matematika siswa.