

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

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

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MAN 1 Martapura**

Sejak berdiri tahun 1958-1969 bernama Yayasan Pendidikan Sinar Harapan, kemudian berubah status menjadi PGAN 1970-1977. Selanjutnya berubah fungsi menjadi MAN Gambut berdasarkan surat Direktur Jenderal Binbaga Islam Departemen Agama RI no. E.IV/PP.00.6/KEP/17.A/1978. Tanggal 16 Maret 1978 surat keputusan kepala kantor wilayah departemen provinsi Kalimantan Selatan mulai 1996 kemudian MAN Gambut berubah nama menjadi MAN 1 Martapura.

Pada umumnya, kondisi fisik MAN 1 Martapura Kabupaten Banjar dalam keadaan baik dan konstruksi bangunannya sudah permanen, lokasi bangunannya dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Bagian utara : tempat tinggal masyarakat
- b. Bagian selatan : tempat tinggal masyarakat
- c. Bagian timur : jalan raya
- d. Bagian barat : MTsN 2 Gambut

Adapun Visi MAN 1 Martapura adalah:

“Terwujudnya Madrasah yang Berprestasi, Peduli dan Berbudaya Lingkungan, Berakhlak Mulia, Beriman, Bertakwa, Populis dan Islami”.

Sedangkan misi MAN 1 Martapura adalah :

- a. Melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, menyenangkan dan berkualitas.
- b. Menerapkan manajemen berbasis madrasah
- c. Memberikan motivasi kepada warga madrasah untuk selalu kreatif dan inovatif dalam upaya meraih prestasi.
- d. Menciptakan situasi yang kondusif sehingga merasa aman, nyaman, dan terkendali berada di lingkungan madrasah
- e. Menumbuhkan rasa kebersamaan, percaya diri, saling menghargai, satuan dalam bersikap, tertip dan disiplin dalam berbuat.
- f. Menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk pelayanan pendidikan dan pengajaran yang berwawasan lingkungan
- g. Mencegah, mengatasi, pencemaran dan kerusakan lingkungan
- h. Menjadikan lingkungan bersih indah, sehat, terpelihara dan lestari
- i. Melindungi dan melestarikan lingkungan

Periodesasi kepemimpinan di madrasah ini bisa dilihat pada Lampiran 13.

## **2. Keadaan sarana dan prasarana MAN 1 Martapura**

Kondisi gedung MAN 1 Martapura saat ini masih bagus. Gedung dibangun dengan kontruksi seni permanen dengan 15 unit ruang belajar lengkap dengan sarana penunjang belajar mengajar. Untuk lebih jelasnya bisa lihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1. Keadaan Sarana dan Prasarana di MAN 1 Martapura

<b>No</b>	<b>Ruangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi</b>
1	Ruang kepala madrasah	1	Baik
2	Ruang administrasi	1	Baik

Lanjutan Tabel 4.1. Keadaan Sarana dan Prasarana di MAN 1 Martapura

No	Ruangan	Jumlah	Kondisi
3	Ruang guru	1	Baik
4	Ruang BP	1	Baik
5	Ruang kelas/belajar	13	Baik
6	Laboratorium IPA	1	Baik
7	Laboratorium multimedia	1	Baik
8	OSIS	1	Baik
9	Ruang UKS/PMR	1	Baik
10	Ruang perpustakaan	1	Baik
11	Ruang pramuka	1	Baik
12	Panggung terbuka	1	Baik
13	Mushalla	1	Baik
14	Kantin/koperasi siswa	1	Baik
15	Meja Kursi Guru/Siswa	362	Baik
16	WC Guru dan Karyawan	2	Baik
17	WC siswa	8	Baik

Sumber: Wakamad bid. Sarana dan prasarana Tahun Ajaran 2015/2016

### 3. Keadaan Guru dan Tata Usaha di MAN 1 Martapura

Madarasah Aliyah Negeri 1 Martapura didukung oleh tenaga guru dan staf tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 44 orang. Adapun dari latar belakang pendidikan para tenaga guru umumnya berpendidikan S1. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Lampiran 14.

### 4. Keadaan Siswa MAN 1 Martapura

Keadaan peserta didik yang ada di MAN 1 Martapura tahun pelajaran 2015/2016 adalah 406 peserta didik yang terbagi dalam 15 rombongan belajar (kelas). Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Keadaan Siswa MAN 1 Martapura tahun pelajaran 2015/2016

No	Nama	Jenis kelamin		Jumlah
		Pria	Wanita	
1.	Kelas X MIA	10	25	35
2.	AGAMA 1	10	22	32
3.	AGAMA 2	11	21	32
4.	IPS 1	10	13	23

Lanjutan Tabel 4.2.

No	Nama	Jenis kelamin		Jumlah
		Pria	Wanita	
5.	IPS 2	12	11	23
	Jumlah	53	92	145
	Kelas XI			
1.	BAHASA	14	20	34
2.	IPA 1	11	15	26
3.	IPA 2	7	18	25
4.	IPS 1	10	18	28
5.	IPS 2	7	20	27
	Jumlah	49	91	139
	Kelas XII			
1.	AGAMA	12	24	36
2.	BAHASA	8	9	17
3.	IPA	8	13	21
4.	IPS 1	6	18	24
5.	IPS 2	7	17	24
	Jumlah	41	81	122
	Jumlah keseluruhan	143	263	406

Sumber:Tata Usaha MAN 1 Martapura tahun pelajaran 2015/2016

## 5. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.15 WITA sampai dengan pukul 15.00 WITA. Hari Selasa-Kamis kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 14.15 WITA. Pada hari Jum'at kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 sampai dengan pukul 11.30 WITA. Pada hari sabtu dimulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 14.15 WITA. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai pelajaran, seluruh siswa diwajibkan membaca do'a dan Tadarus Al Qur'an bersama-sama selama 15 menit. Untuk lebih jelas mengetahui jadwal belajar siswa/siswi MAN 1 Martapura dapat dilihat pada Lampiran 15.

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

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini tanggal 28 Juli 2015 sampai tanggal 14 September 2015. Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti hanya sebagai pengamat proses pembelajaran. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi ukuran pemusatan data kelas XI Jurusan IPS dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator.

Materi ukuran pemusatan data disampaikan kepada sampel penerima perlakuan yaitu siswa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 MAN 1 Martapura. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, terlebih dahulu dilihat kemampuan awal kedua kelas dengan mengadakan *pre-test* (tes awal). Perangkat untuk *pre-test* bisa dilihat pada Lampiran 16. Nilai awal ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal rata-rata dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai *pre-test* (tes awal) matematika yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Lampiran 17 – Lampiran 18.

Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

### **1. 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, Silabus (lihat Lampiran 29) pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan strategi pembelajaran *college ball* (lihat

Lampiran 30 dan 31), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus ujicoba (lihat Lampiran 9 dan 10).

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan disertai 2 pertemuan sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran untuk pemberian *pre-test* dan *post-test*. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 3. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

<b>Pertemuan ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke-</b>	<b>Pokok Bahasan</b>
1.	Sabtu/ 01 Agustus 2015	7	Pelaksanaan <i>pre-test</i>
2.	Sabtu/ 22 Agustus 2015	7	a. Mean data tunggal b. Median data tunggal c. Modus data tunggal
3.	Selasa/ 25 Agustus 2015	1-2	a. Rataan data berkelompok b. Modus data berkelompok c. Median data berkelompok
4.	Sabtu/ 29 Agustus 2015	7	Pelaksanaan <i>post-test</i>

## 2. 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, Silabus (lihat Lampiran 32) pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tanpa menggunakan strategi pembelajaran *college ball* (lihat Lampiran 33 dan 34)

Pada kelas kontrol berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

<b>Pertemuan ke-</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke-</b>	<b>Sub Materi</b>
1.	Jum'at/ 31 Juli 2015	3	Pelaksanaan <i>pre-test</i>
2.	Sabtu/ 22 Agustus 2015	3-4	a. Rataan data tunggal b. Median data tunggal c. Modus data tunggal
3.	Rabu/ 26 Agustus 2015	3-4	a. Rataan data berkelompok b. Modus data berkelompok c. Median data berkelompok
4.	Sabtu/ 29 Agustus 2015	3	Pelaksanaan <i>post-test</i> (tes akhir)

### C. Deskripsi kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

#### 1. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Sebelum memulai pembelajaran peneliti meminta silabus dan RPP guru, hal ini dimungkinkan supaya peneliti bisa menilai keefektifan strategi pembelajaran *college ball*. Silabus dan untuk RPP bisa dilihat pada Lampiran 19, 20, dan 21.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas pada strategi pembelajaran *college ball* dalam pembelajaran matematika ini, maka penulis menyajikannya dalam bentuk uraian secara umum yang merupakan kesimpulan dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru matematika

##### a. Pemberian *pre-test*

Pelaksanaan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, pada kelas eksperimen ini untuk dijadikan bagian dari penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilaksanakan. Pemberian *pre-test* ini dilaksanakan pada hari

Sabtu 01 Agustus 2015. Untuk Keterangan hasil *pret-test* siswa dapat dilihat pada Lampiran 17.

### 1) Penyajian materi

Pada tahapan ini guru menyampaikan materi terlebih dahulu mengenai ukuran pemusatan data yang terdiri dari mean data tunggal, median data tunggal serta modus data tunggal pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua mean data kelompok, median data kelompok serta modus data kelompok. Dalam menyampaikan materi ini guru menggunakan media *caption* agar mempermudah siswa dalam memahami materi.



a) Gambar 4. 1 Penyajian materi oleh guru

### 2) Pembentukan kelompok

Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam 7 kelompok belajar, yang terdiri 3 atau 4 orang per kelompok. Pembentukan kelompok tersebut langsung dibagi di kelas oleh guru. Setelah kelompok terbentuk Guru memberikan nama kepada masing-masing kelompok. Guru membagikan kepada setiap peserta didik kartu indeks, setelah itu guru menjelaskan aturan permainan kepada siswa. Setelah

menjelaskan aturan permainan, guru memberikan soal latihan kepada semua kelompok.



b) Gambar. 4.2 Guru menjelaskan aturan permainan

### **3) Proses diskusi**

Tugas yang diberikan guru ada tiga soal. Siswa diberikan waktu untuk menjawab soal dengan berdiskusi. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan yang lebih paham menjelaskan kepada teman yang kurang memahami, karena setiap siswa berkesempatan untuk maju ke depan kelas. Sehingga setiap siswa diwajibkan untuk memahami setiap jawaban yang telah dikerjakan. Pada saat diskusi berlangsung guru tidak hanya duduk diam di depan kelas tetapi guru mulai berkeliling memantau jalannya diskusi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan. Saat diskusi berlangsung ada saja siswa yang ribut dan akhirnya guru menegur siswa yang ribut tersebut.

Setelah diskusi berjalan dan waktu yang diberikan untuk menjawab tugas yang diberikan guru telah habis, setelah itu siswa yang mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan guru diwajibkan mengangkat kartu indeksnya terlebih

dahulu. Dengan catatan siswa yang terlebih dahulu mengangkat kartu indeks dia yang dipersilahkan untuk menjawab pertanyaan guru.



c) Gambar 4.3 Suasana diskusi



d) Gambar 4.4 Suasana diskusi

#### 4) Persentase hasil diskusi

Setelah siswa mengangkat kartu indeks terlebih dahulu, dialah yang berhak maju untuk menuliskan jawaban hasil diskusi kelompoknya ke papan tulis. Guru memberikan dorongan kepada siswa yang maju ke depan untuk percaya diri dan jangan takut apabila jawabannya salah. Setelah itu guru meminta siswa yang lain untuk memberi tepuk tangan kepada siswa yang telah selesai mengerjakan di

depan kelas. Setelah selesai siswa menuliskan jawabannya maka guru bersama-sama siswa mengoreksi apakah ada kesalahan atau tidak. Guru memimpin tim untuk memberikan point kepada siswa yang menjawab dengan benar, setelah semua pertanyaan terjawab, guru membimbing siswa untuk menghitung skor keseluruhan dan mengumumkan pemenangnya. Terakhir guru meninjau ulang materi yang tidak jelas atau yang memerlukan penguatan kembali.

#### **5) Pemberian jawaban**

Setelah siswa mengangkat kartu indeks terlebih dahulu, dialah yang berhak maju untuk menuliskan jawaban hasil diskusi kelompoknya ke papan tulis. Guru memberikan dorongan kepada siswa yang maju ke depan untuk percaya diri dan jangan takut apabila jawabannya salah. Setelah itu guru meminta siswa yang lain untuk memberi tepuk tangan kepada siswa yang telah selesai mengerjakan di depan kelas. Setelah selesai siswa menuliskan jawabannya maka guru bersama-sama siswa mengoreksi apakah ada kesalahan atau tidak. Guru memimpin tim untuk memberikan point kepada siswa yang menjawab dengan benar, setelah semua pertanyaan terjawab, guru membimbing siswa untuk menghitung skor keseluruhan dan mengumumkan pemenangnya. Dan terakhir guru meninjau ulang materi yang tidak jelas atau yang memerlukan penguatan kembali.

#### **6) Pemberian *Post-test***

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan strategi *college ball* pada kelas eksperimen sebanyak dua kali pertemuan, dengan materi yang telah diajarkan yaitu tentang ukuran pemusatan data. Maka untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari diadakan *post-test* pada akhir

pertemuan. Dalam mengerjakan *post-test* setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.



e) Gambar 4.5 Suasana *post-test* kelas eksperimen

## 2. Deskripsi Pembelajaran di kelas kontrol

Seperti kegiatan pembelajaran pada umumnya, pembelajaran di kelas kontrol mendapat perlakuan dengan cara konvensional biasa, adapun tahapan pembelajaran di kelas kontrol dapat di jelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

### a. Pemberian *Pretest*

Pelaksanaan pemberian soal *pre-test* ini dilakukan sehari sebelum pembelajaran dilaksanakan, soal-soal *pre-test* yang diberikan berisi mengenai materi mean data tunggal dan data kelompok, median data tunggal dan data kelompok, dan modus data tunggal dan data kelompok. Hasil kemampuan awal siswa yang di ambil dari nilai *pre-test* ini nantinya akan jadi bahan rujukan untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan ini.



1) Gambar 4. 6 Pelaksanaan kegiatan *pre-test* dikelas kontrol

### **b. Penyajian Materi**

Penyajian materi di kelas kontrol ini dilaksanakan dengan teknik ceramah, latihan-latihan menyelesaikan soal oleh guru, serta sesi tanya jawab atas materi yang kurang di pahami oleh sebagian siswa jika ada. Pada pertemuan pertama guru menjelaskan materi mean data tunggal, median data tunggal serta modus data tunggal, sedangkan pada pertemuan kedua guru menjelaskan materi mean data kelompok, median data kelompok serta modus data kelompok kemudian setelah selesai menyampaikan materi, guru menuliskan soal-soal sederhana secara langsung dipapan tulis, untuk diarahkan secara bersama-sama jawaban dari pertanyaan yang dituliskan, diakhir guru mengadakan sesi tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui jika ada kesulitan memahami pada siswa-siswa tertentu.



2) Gambar 4.7 Penyajian materi dikelas kontrol

### c. Pemberian *posttest*

Tahapan akhir dari proses pembelajaran ini adalah mengadakan *post-test* kepada siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajarnya terhadap materi yang telah dipelajari pada dua kali pertemuan sebelumnya.



3) Gambar 4. 8 Pemberian *post-test* dikelas kontrol

## D. Analisis Data

### 1. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh dari nilai *Pre-test*. Untuk nilai kemampuan awal siswa bisa dilihat pada lampiran 17 dan 18.

#### a. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan awal siswa disajikan dalam Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	19,04	7,47	58,038
Kontrol	19.14	11,20	125.501

Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 19. Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

### b. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 6. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen	26	0.136	0,168	0,05	Normal
Kontrol	28	0,220	0,165		Tidak Berdistribusi Normal

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan  $n = 26$ . Hal ini berarti kemampuan awal matematika siswa pada kelas eksperimen adalah berdistribusi normal. pada kelas kontrol harga  $L_{hitung}$  nya lebih besar dibandingkan dengan  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan  $n = 28$  sehingga data tidak berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada Lampiran 20.

### c. Uji U

Salah satu data berdistribusi tidak normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U.

Tabel 4.7 Uji U Kemampuan Awal

Sumber	$R_1$	$R_2$	$Z_{hitung}$	$Z_{tabel}$
Antar kelas	781	744,5	-0,44	1,96

Berdasarkan 4.7 tabel di atas diketahui pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  harga  $Z_{hitung}$  kurang dari  $Z_{tabel}$  dan lebih dari  $-Z_{tabel}$  itu berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya terlihat pada Lampiran 21.

## E. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

### 1. Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen

Hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen bisa dilihat pada Lampiran 23 dan disajikan dalam Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen

Nilai	F	%	Keterangan
80 – 100	23	88,46%	Sangat baik
65 – < 80	2	7,69%	Baik
55 – < 66	0	0%	Cukup
40 – < 55	0	0%	Kurang
0 – < 40	1	3,85%	Gagal
$\Sigma$	26	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen terdapat 1 orang atau 3,85% termasuk kualifikasi gagal, 2 orang atau 7,69% termasuk kualifikasi Baik, dan 23 orang atau 88,46% termasuk kualifikasi sangat baik.

### 2. Hasil Belajar Siswa di Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa di kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 23 dan disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa di Kelas Kontrol

Nilai	F	%	Keterangan
80 – 100	8	28,57%	Sangat baik
65 – < 80	9	32,14%	Baik
55 – < 65	2	7,14%	Cukup
40 – < 55	5	17,86%	Kurang
0 – < 40	4	14,29%	Gagal
$\Sigma$	28	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai siswa pada kelas kontrol terdapat 8 Orang atau 28,57142% termasuk kualifikasi sangat baik, 9

orang atau 32,142% termasuk kualifikasi baik, dan 2 orang atau 7,14% termasuk kualifikasi cukup, 5 orang atau 17,86%, 4 orang atau 14, 286% termasuk kualifikasi gagal.

## F. Analisis Hasil Belajar Siswa

### 1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians

Rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil belajar siswa disajikan dalam Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varian Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	87,31	12,47	155,42
Kontrol	66,86	22,11	488,645

Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 24. Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol agak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya yang bernilai 20.45. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

### 2. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 11. Uji Normalitas Hasil Belajar

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen	26	0,154	0,170	0,05	Normal
Kontrol	28	0,119	0,166		Normal

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen lebih besar dari  $L_{tabel}$  ( interpolasi linier) pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dan  $n = 26$ . Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen adalah berdistribusi normal. Demikian pula, untuk kelas kontrol  $L_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $L_{tabel}$ , artinya hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada Lampiran 25.

### 3. Uji Homogenitas

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

Tabel 4.12. Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar

Kelas	N	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	26	155,42	3,14	1,92	Heterogen
Kontrol	28	488,65			

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $F_{hitung}$  lebih dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat heterogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 25.

### 4. Uji t

Data berdistribusi normal dan tidak homogen serta jumlah sampelnya berbeda, maka uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Separated Varians*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 26, didapat  $t_{hitung} = 4,22$ , sedangkan  $t_{tabel} = 1,68$  (interpolasi linier) pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 54. Harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , dan lebih

besar dari  $-t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *post-test* siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Strategi Pembelajaran *College Ball* pada Materi Ukuran Pemusatan Data Siswa Kelas Xi Jurusan IPS MAN 1 Martapura Tahun Pelajaran 2015/2016. .

### **G. Analisis Efektivitas Strategi Pembelajaran *College Ball***

Efektivitas Strategi Pembelajaran *College Ball* dilihat berdasarkan indikator seperti respon siswa dan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *College Ball* tersebut. Berikut hasil data dari indikator tersebut di atas.

#### **1. Hasil Belajar**

Dari hasil belajar siswa yang telah diuraikan di atas, pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 87,31 dan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 66,86 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *College Ball* dan kelas kontrol yang pembelajarannya tanpa menggunakan strategi pembelajaran *College Ball*.

#### **2. Respon Siswa**

Data hasil respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran *college ball* diperoleh dari data angket yang dibagikan kepada setiap siswa, untuk lebih jelasnya lihat

Lampiran 20 dan 21. Hasil respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar terangkum dalam Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13. Persentase skor penilaian secara keseluruhan

No	Indikator	Jumlah Nilai	Persentase Nilai	Kualifikasi
1.	Respon Siswa terhadap pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran <i>college ball</i> .	313	80,25%	Sangat Positif
2.	Keaktifan belajar siswa ketika menggunakan strategi pembelajaran <i>college ball</i>	179	68,84%	Positif
3.	Efektivitas penggunaan strategi pembelajaran <i>college ball</i> pada mata pelajaran matematika	218	83,84%	Sangat Positif
	Persentase total	710	77,48%	Positif

Dari hasil perhitungan dari indikator diatas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan indikator ke 1 mendapatkan persentase 80,25% yaitu pada kategori sangat positif artinya ada 80,25% siswa sangat setuju bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi *college ball* lebih menarik, pada indikator ke 2 mendapatkan persentase sebesar 68,84% yaitu pada kategori positif artinya ada 68,84% siswa setuju bahwa menggunakan strategi *college ball* ini dapat meningkatkan keefektifan belajar mereka. Indikator ke 3 mendapatkan persentase 83,84% siswa merespon sangat positif terhadap strategi *college ball* dalam membantu proses pembelajaran, membantu meningkatkan minat belajar dan memudahkan menerima pelajaran dengan baik. serta persentase keseluruhan dari ketiga indikator mendapatkan persentase 77,48% yaitu dengan kategori positif, artinya sebanyak 77,48% siswa merespon positif terhadap strategi pembelajaran *college ball*.

## H. Pembahasan Hasil Penelitian

Efektivitas strategi pembelajaran *college ball* dilihat dari kriteria keefektifan yaitu hasil belajar siswa dan respon siswa. Dilihat dari hasil belajar siswa, berdasarkan hasil belajar yang diambil dari *post-test* di kelas eksperimen dan di kelas kontrol masing-masing mempunyai rata-rata 87,31 berada dalam kualifikasi hasil belajar yang sangat baik dan 66,86 berada dalam kualifikasi hasil belajar yang baik, keduanya memiliki selisih sebesar 20,45. Nilai selisih dari rata-rata hasil tes akhir tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar yang dipengaruhi oleh proses pembelajaran dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari rata-rata hasil belajar tersebut juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran *College Ball* memiliki hasil belajar yang lebih besar daripada hasil belajar dari kelas kontrol yang tanpa menggunakan strategi pembelajaran *College Ball*. Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah strategi yang digunakan oleh guru dalam mengajar, karena keberhasilan program pengajaran dilihat dari ketepatan dan keefektifan strategi pengajaran yang digunakan. Hal ini berarti, penggunaan strategi pembelajaran akan membuat siswa untuk belajar lebih baik.

Kemudian berdasarkan pengujian yang diuraikan dengan uji beda yang terlebih dahulu menghitung apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, kemudian dengan menggunakan uji t diketahui dari kedua hipotesis yang dikemukakan oleh peneliti bahwa  $t_{hitung} = 4,22$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,68$

(interpolasi linier), karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  berarti  $4,22 \geq 1,68$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dengan kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol. Hal ini menunjukkan keberhasilan dari penggunaan strategi pembelajaran *college ball* pada kelas eksperimen.

Kemudian dilihat dari respon siswa pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *college ball* memiliki persentase keseluruhan dari keempat indikator mendapatkan persentase 77,65% yaitu dengan kategori positif artinya sebanyak 77,65% siswa merespon positif terhadap strategi pembelajaran *college ball* dalam membantu proses pembelajaran, membantu meningkatkan minat belajar dan memudahkan menerima pelajaran dengan baik.

Strategi pembelajaran sebagai salah satu penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran memudahkan pemahaman pembelajaran dari guru kepada siswa. Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *college ball* berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran siswa diminta untuk aktif, tanggap, dan berani. hal ini terbukti, tugas yang diberikan oleh guru terkait dengan materi dikerjakan oleh siswa dengan baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *college ball* efektif digunakan. keberhasilan strategi pembelajaran *college ball* dengan kualifikasi hasil belajar yang sangat baik tidak jauh kaitannya dengan adanya dari pengaruh faktor-faktor belajar. Bahkan untuk kelas kontrol yang pembelajarannya tanpa menggunakan strategi pembelajaran *College Ball* berdasarkan hasil

belajarnya dan minatnya lebih rendah dari kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh faktor-faktor belajar tersebut. Faktor-faktor tersebut bisa berasal dari faktor internal seperti keadaan jasmani dan psikologis siswa di kelas tersebut ataupun bisa juga berasal dari faktor eksternal seperti masalah keluarga, keadaan disekolah misalnya dari guru, materi pembelajaran, media pembelajaran atau teman dan lain-lain.

Berdasarkan indikator keefektifan penggunaan strategi pembelajaran *College Ball* yang telah terpenuhi, maka strategi pembelajaran *College Ball* efektif digunakan pada materi ukuran pemusatan data, di kelas XI IPS MAN 1 Martapura.