

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Deskripsi Data Madrasah Aliyah Negeri 3 Barabai**

##### **1. Gambaran Umum MAN 3 Barabai**

MAN 3 Barabai terletak di kelurahan Birayang sebagai ibu kota kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang berjarak 10 km dari ibu kota kabupaten Hulu Sungai Tengah. Kota Barabai merupakan ibu kota kabupaten Hulu Sungai Tengah yang secara geografis terletak di 170 km dari arah utara kota Banjarmasin (ibu kota provinsi Kalimantan Selatan).

Kecamatan Batang Alai Selatan sudah memiliki beberapa sekolah tingkat menengah lainnya seperti SMAN 3 Barabai, SMPN 1 Batang Alai Selatan, SMPN 2 Batang Alai Selatan, MTsN 1 Batang Alai Selatan, MTsN 2 Batang Alai Selatan.

##### **2. Sejarah Berdirinya MAN 3 Barabai**

MAN 3 Barabai pada mulanya adalah Bernama Madrasah Aliyah Swasta Birayang yang berdiri pada tanggal 22 Juli 1986, Kemudian pada 5 Januari 1994 oleh kepala kantor Departemen Agama dikeluarkan surat Keputusan No : m.o/6/PP.032/018/1994 untuk diusulkan kepada menteri Agama statusnya dari swasta menjadi negeri.

Pada tanggal 25 Nopember 1995 keluar surat keputusan menteri agama dengan No : 515 A yang menetapkan Madrasah Aliah Swasta Birayang menjadi

Madrasah Aliyah Negeri Birayang. Seiring dengan perkembangannya nama Madrasah Aliyah Negeri Birayang berubah nama menjadi Madrasah Aliyah Negeri Batang Alai Selatan, Kemudian Berubah lagi menjadi Madrasah Aliyah Negeri 3 Barabai.

Pimpinan madrasah yang pernah bertugas di MAN 3 Barabai sejak tahun berdirinya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pimpinan Madrasah yang Pernah Bertugas di Man 3 Barabai

| NAMA                     | PERIODE TUGAS                      |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Shaleh Hamzah, B.A    | Tahun 1992 s/d 1996 (MAS Birayang) |
| 2. A. Mawardi Akhya, B.A | Tahun 1996 s/d 2000                |
| 3. Drs. Adnan            | Tahun 2000 s/d 2003                |
| 4. Dra. Hj. Salmah Nor   | Tahun 2003 s/d 2008                |
| 5. Drs. H. Syamsuni      | Tahun 2008 s/d 2013                |
| 6. Drs. M. Hasbi, MM     | Tahun 2013 s/d sekarang            |

### 3. Keadaan Peserta Didik MAN 3 Barabai

#### a. Jumlah Peserta Didik

Jumlah peserta didik pada tahun pelajaran 2013/2014 seluruhnya berjumlah 239. Persebaran jumlah peserta didik antar kelas merata. Peserta didik di kelas X ada sebanyak 4(empat) rombongan belajar. Peserta didik pada program IPA di kelas XI sebanyak 1 (satu) rombongan belajar,dan program IPS di kelas XI 2 (dua) rombongan belajar sedangkan peserta didik di kelas XII program IPA sebanyak 1(satu) rombongan belajar, kelas XII program IPS sebanyak 2(dua) rombongan belajar.

Sebagian dari peserta didik (15%) berasal dari kabupaten lain, yakni Kabupaten Balangan. (45 menit perjalanan dengan Sepeda motor).

Tabel 4.2 Jumlah Peserta Didik Tahun Pelajaran 2013/2014 Semester Genap

| Kelas     | Jumlah    |        | Jumlah |
|-----------|-----------|--------|--------|
|           | Laki-laki | Wanita |        |
| A         | 7         | 14     | 21     |
| B         | 7         | 14     | 21     |
| C         | 8         | 12     | 20     |
| D         | 5         | 14     | 19     |
| XI-IPA    | 4         | 20     | 24     |
| XI-IPS-1  | 10        | 16     | 26     |
| XI-IPS-2  | 9         | 18     | 27     |
| XII-IPA   | 5         | 23     | 28     |
| XII-IPS-1 | 12        | 16     | 28     |
| XII-IPS-2 | 12        | 13     | 25     |
| JUMLAH    | 79        | 160    | 239    |

### b. Keadaan Mutasi Peserta Didik

Peserta didik yang yang mutasi baik yang keluar maupun yang masuk setiap tahunnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut

Tabel 4.3 Data Mutasi Peserta Didik

| Tahun Pelajaran | Kelas | Jumlah | Keluar | Masuk |
|-----------------|-------|--------|--------|-------|
| 2006/2007       | X     | 87     | -      | -     |
|                 | XI    | 88     | -      | -     |
|                 | XII   | 67     | -      | -     |
| 2007/2008       | X     | 92     | -      | -     |
|                 | XI    | 87     | -      | -     |
|                 | XII   | 88     | -      | -     |
| 2008/2009       | X     | 100    | -      | -     |
|                 | XI    | 81     | 11     | -     |
|                 | XII   | 88     | -      | 1     |
| 2009/2010       | X     | 67     | -      | -     |
|                 | XI    | 98     | 2      | -     |
|                 | XII   | 81     | -      | -     |
| 2010/2011       | X     | 67     | -      | -     |
|                 | XI    | 51     | 8      | -     |
|                 | XII   | 89     | 9      | -     |

Lanjutan Tabel 4.3 Data Mutasi Peserta Didik

| Tahun Pelajaran | Kelas | Jumlah | Keluar | Masuk |
|-----------------|-------|--------|--------|-------|
| 2011/2012       | X     | 83     | -      | -     |
|                 | XI    | 71     | -      | 4     |
|                 | XII   | 51     | -      | -     |
| 2012/2013       | X     | 77     | -      | -     |
|                 | XI    | 81     | 2      | -     |
|                 | XII   | 75     | -      | 4     |
| 2013/2014       | X     | 81     | -      | -     |
|                 | XI    | 77     | -      | -     |
|                 | XII   | 81     | -      | -     |

#### 4. Keadaan Guru dan Karyawan MAN 3 Barabai

Dari sejumlah guru, hanya 52 % yang berstatus guru PNS. Sisanya 48 % guru GTT. Adapun data guru dan staff karyawan disajikan dalam Tabel 4.4 berikut

Tabel 4.4 Data Guru dan Karyawan MAN 3 Barabai 2013/2014

| NO | NAMA                    | JABATAN                                                               | STATUS |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | Drs. M Hasbi, MM        | Kepala Madrasah                                                       | PNS    |
| 2  | Darlan, S.Pd            | Wakamad Kurikulum / Guru Matematika dan Fisika                        | PNS    |
| 3  | Akhmad Rijani, S.Pd     | Wakamad Kesiswaan/Guru Fiqih                                          | PNS    |
| 4  | M. Padeli, S.Ag         | Wakamad Sarana-Prasarana/Guru B. Arab                                 | PNS    |
| 5  | Barlian, S.H            | Wakamad Humas/ Guru PKn                                               | PNS    |
| 6  | Henny Musfirawati, M.Pd | Kepala Pepustakaan/ Guru MULOK                                        | PNS    |
| 7  | Khairiah Fitriani, S.Pd | Kepala Lab. Komputer /Bendahara Rutin/ Guru B. Ekonomi                | PNS    |
| 8  | M. Taufiqurrahman, S.S  | Wali Kelas XI IPA/Guru Bahasa Inggris                                 | PNS    |
| 9  | Masriani, S.Ag          | Pembina Keagamaan/Wali Kelas XI IPS.1/Guru Geografi dan Qur'an Hadits | PNS    |
| 10 | Rita Adiyani, S.Pd      | Bendahara Komite/Guru Matematika                                      | PNS    |

Lanjutan Tabel 4.4 Data Guru dan Karyawan MAN 3 Barabai tahun 2013/2014

| NO | NAMA                  | JABATAN                                                      | STATUS |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 11 | Khairunnisa, M.Pd     | Wali Kelas XII IPS. 2 / Guru Bahasa Indonesia                | PNS    |
| 12 | Fahdiansyah           | Wali Kelas X B /Pembina Keagamaan/Guru Aqidah Akhlaq         | GTT    |
| 14 | Tony Rahman, S.Pd     | Pembina Pramuka/Guru B. Inggris                              | GTT    |
| 15 | Ani Rosita, S.Pd      | Wali Kelas X D/Guru Biologi                                  | GTT    |
| 16 | Farida Nopriani, S.Pd | Pembina U K S/Guru Kimia dan Fisika                          | GTT    |
| 17 | Siti Armiyanti, S.Pd  | Wali Kelas XII IPA / Pembina KIR/ Guru Kimia dan Seni Budaya | GTT    |
| 18 | Samat                 | Wali Kelas XI IPS. 2Guru Penjaskes                           | GTT    |
| 19 | Hairansyah            | Wali Kelas X A/ Guru T I K                                   | GTT    |
| 20 | Saniah                | Guru Ket. Menjahit                                           | GTT    |
| 21 | Fahlina, S.Pd         | Wali Kelas X C/Guru Geografi dan Bahasa Indonesia            | GTT    |
| 22 | Khalil Ikhwan         | Pembina Olahraga/Guru Penjaskes                              | GTT    |
| 23 | Khairiati, S.Ag       | Kepala T U                                                   | PNS    |
| 24 | Murleyani             | Karyawan TU                                                  | PNS    |
| 25 | Siti Aisyah           | Karyawan TU                                                  | PNS    |
| 25 | Helda Yuniarti        | Karyawan Perpustakaan                                        | PTT    |
| 26 | Muhammad              | Karyawan Tata Usaha                                          | PTT    |
| 27 | M. Ekhwan Kusnadi     | Karyawan Tata Usaha                                          | PTT    |
| 28 | Atikah Sari           | Karyawan Tata Usaha                                          | PTT    |
| 29 | Hadriani              | Satpam                                                       | PTT    |

## 5. Sarana dan Prasarana MAN 3 Barabai

### a. Tanah dan Halaman

Tanah sekolah sepenuhnya milik negara. Luas area seluruhnya 3.482 m<sup>2</sup>

Sekitar sekolah dikelilingi oleh pagar sepanjang 360 m.

Tabel 4.5 Tanah dan Halaman MAN 3 Barabai

|               |   |                      |
|---------------|---|----------------------|
| Status        | : | Wakaf/milik negara   |
| Luas Tanah    | : | 3.482 m <sup>2</sup> |
| Luas Bangunan | : | 1.129 m <sup>2</sup> |
| Luas Lapangan | : | 729 m <sup>2</sup>   |
| Luas kebun    | : | 50 m <sup>2</sup>    |
| Pagar         | : | 360 m <sup>2</sup>   |

### b. Gedung Madrasah

Bangunan madrasah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas untuk menunjang kegiatan belajar memadai.

Tabel 4.6 Keadaan Gedung MAN 3 Barabai

|                       |   |                      |
|-----------------------|---|----------------------|
| Luas Bangunan         | : | 1.129 m <sup>2</sup> |
| Ruang Kepala Madrasah | : | 1 Baik               |
| Ruang TU              | : | 1 Baik               |
| Ruang Guru            | : | 1 Baik               |
| Ruang Kelas           | : | 10 Baik              |
| Ruang Lab. IPA        | : | 1 Baik               |
| Ruang Lab. Bahasa     | : | -                    |
| Ruang Perpustakaan    | : | 1 Baik               |
| Ruang Serba Guna      | : | -                    |
| Musholla              | : | 1 Baik               |
| Ruang Osis            | : | 1 Baik               |
| Ruang UKS/PMR         | : | 1 Baik               |

## 6. Jadwal Belajar MAN 3 Barabai

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di MAN 3 Barabai dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Dengan diskripsi sebagai berikut.

- a. Durasi 1 jam pelajaran adalah 45 menit.
- b. Pembelajaran dimulai dari pukul 7.30
- c. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak 8 jam pelajaran setiap hari.

- d. Khusus hari jum'at pembelajaran dilaksanakan sebanyak 5 jam pelajaran.
- e. Upacara rutin hari senin dilaksanakan pada jam pelajaran pertama.
- f. Jum'at bersih dilaksanakan pada jam pelajaran pertama.

Adapun jadwal mata pelajaran matematika untuk kelas X adalah sebagai berikut.

- a. Kelas X-A hari rabu pada jam pelajaran 5 – 6 dan hari sabtu pada jam pelajaran 3 – 4
- b. Kelas X-B hari senin pada jam pelajaran 2 – 3 dan hari selasa pada jam pelajaran 7 – 8
- c. Kelas X-C hari senin pada jam pelajaran 5 – 6 dan hari selasa pada jam pelajaran 1 – 2
- d. Kelas X-D hari kamis pada jam pelajaran 1 – 2 dan hari sabtu pada jam pelajaran 7 – 8

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

Pelaksanaan penelitian terhitung dari tanggal 5 Mei sampai 6 Juni 2014. Sedangkan pembelajaran dilaksanakan dalam 3 pertemuan kelas.

Pada penelitian ini, penulis bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang disampaikan adalah Dimensi Tiga pada kelas X-B dan X-C dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu Standar Kompetensi dan satu Kompetensi Dasar yang dijabarkan menjadi beberapa indikator pembelajaran dalam lampiran 14. Semua perlakuan diberikan kepada kelas yang telah ditentukan sesuai metode penelitian. Adapun diskripsi pembelajarannya adalah sebagai berikut.

### 1. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol (X-B)

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol sebanyak tiga pertemuan, dan ditambah satu pertemuan ulangan harian (tes akhir). rencana pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat lampiran 15, lembar kerja siswa pada lampiran 17 soal untuk ulangan harian (tes akhir) dan kunci jawaban pada lampiran 12 dan 13. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat di lihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

| Pertemuan Ke- | Hari/Tanggal            | Jam Pelajaran | Pokok Bahasan                                                                                                    |
|---------------|-------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | Senin /<br>19 Mei 2014  | 2 – 3         | 1. Jarak antara dua titik dalam ruang dimensi tiga<br>2. Jarak antara titik dan garis dalam ruang dimensi tiga   |
| 2             | Selasa /<br>20 Mei 2014 | 7 – 8         | 1. Jarak antara titik dan bidang dalam ruang dimensi tiga<br>2. Jarak antara dua garis dalam ruang dimensi tiga  |
| 3             | Senin /<br>26 Mei 2014  | 2 – 3         | 1. Jarak antara garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga<br>2. Jarak antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga |
| 4             | Senin /<br>2 Juni 2014  | 2 – 3         | Tes Akhir                                                                                                        |

Suasana belajar di kelas kontrol dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4.1. Suasana Belajar di Kelas Kontrol



## 2. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen (X–C)

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen juga sebanyak tiga pertemuan, dan ditambah satu pertemuan ulangan harian (tes akhir). rencana pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat lampiran 16, lembar kerja siswa pada lampiran 17 soal untuk ulangan harian (tes akhir) dan kunci jawaban pada lampiran 12 dan 13. Bedanya dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol adalah pada kelas kontrol setiap pertemuan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh pokok bahasan, sedangkan pada kelas eksperimen, kegiatan pembelajaran ditentukan oleh langkah-langkah strategi *Jigsaw II*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat di lihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

| Pertemuan Ke- | Hari/Tanggal            | Jam Pelajaran | Pokok Bahasan                                  |
|---------------|-------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| 1             | Senin /<br>19 Mei 2014  | 5 – 6         | Kegiatan membaca dan diskusi kelompok ahli     |
| 2             | Selasa /<br>20 Mei 2014 | 1 – 2         | Diskusi kelompok asal                          |
| 3             | Senin /<br>26 Mei 2014  | 5 – 6         | Diskusi kelompok asal, kuis, dan rekognisi tim |
| 4             | Senin /<br>2 Juni 2014  | 5 – 6         | Tes Akhir                                      |

Suasana belajar di kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.2 Suasana Belajar di Kelas Eksperimen

### C. Diskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas X-B dan X-C diambil dari hasil tes sumatif (ulangan semester ganjil). Untuk kemampuan awal kelas X-B dapat dilihat pada lampiran 23 dan kelas X-C dapat dilihat pada lampiran 24. Adapun diskripsi kemampuan awal siswa dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

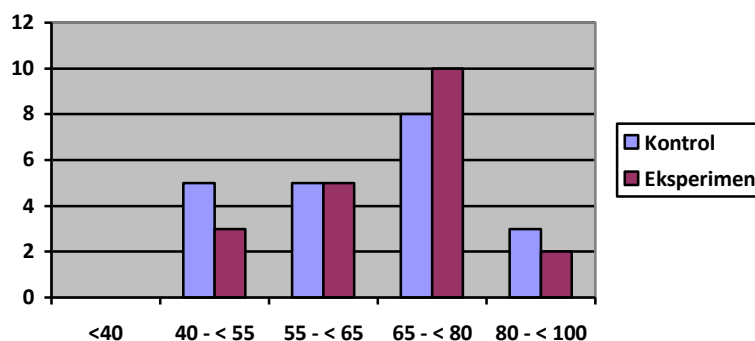
Tabel 4.9 Data Kemampuan Awal Siswa

|                 | Kelas Kontrol (X-B) | Kelas Eksperimen (X-C) |
|-----------------|---------------------|------------------------|
| Nilai Tertinggi | 86                  | 90                     |
| Nilai Terendah  | 46                  | 54                     |
| Rata-Rata       | 64.81               | 66.60                  |
| Standar Deviasi | 11.52               | 9.95                   |

Interpretasi hasil belajar siswa disajikan dalam tabel 4.10 dan grafik 4.1 berikut.

Tabel 4.10 Interpretasi Kemampuan Awal Siswa

| No     | Nilai      | KK (X-B) | KE (X-C) | Keterangan  |
|--------|------------|----------|----------|-------------|
| 1.     | 80 – < 100 | 3        | 2        | Baik Sekali |
| 2.     | 65 – < 80  | 8        | 10       | Baik        |
| 3.     | 55 – < 65  | 5        | 5        | Cukup       |
| 4.     | 40 – < 55  | 5        | 3        | Kurang      |
| 5.     | <40        | 0        | 0        | Gagal       |
| Jumlah |            | 21       | 20       |             |



Grafik 4.1 Interpretasi Kemampuan Awal Siswa

## D. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors. Rangkuman uji normalitas disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4.11 Uji Normalitas Kemampuan Awal

| Kelas            | $L_{hitung}$ | $L_{tabel}$ | Keterangan           |
|------------------|--------------|-------------|----------------------|
| (X-B) Kontrol    | 0.1269       | 0.1866      | Berdistribusi normal |
| (X-C) Eksperimen | 0.1181       | 0.1900      | Berdistribusi normal |

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas,  $L_{Tabel}$  menggunakan taraf nyata 5%, dari perhitungan yang ada pada lampiran 27 dan 28. dapat diketahui pada kelas kontrol dan kelas eksperimen nilai  $L_{hitung}$  sama-sama lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , dengan demikian kedua kelas dapat dikatakan berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Tabel F. Rangkuman uji homogenitas disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4.12 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

| Kelas            | Varians | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Keterangan |
|------------------|---------|--------------|-------------|------------|
| (X-B) Kontrol    | 132.762 | 1.34         | 2.16        | Homogen    |
| (X-C) Eksperimen | 99.05   |              |             |            |

Berdasarkan Tabel 4.12 dengan taraf nyata 5% dari perhitungan pada lampiran 29 dapat diketahui nilai  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan data homogen.

### 3. Uji t

Uji perbandingan yaitu uji t dua kelas yang menjadi sampel digunakan untuk membandingkan apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Berdasarkan perhitungan pada lampiran 30, diperoleh harga  $t_{hitung} = -0.5311$  dan  $t_{tabel} = 2.022$ . Karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima kemudian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### E. Diskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dilihat pada tes akhir yang diberikan pada pertemuan keempat. Data hasil tes akhir dapat dilihat pada lampiran 31 untuk kelas kontrol, dan pada lampiran 32 untuk kelas eksperimen. Ringkasan hasil tes akhir dan interpretasi disajikan dalam Tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Data Hasil Tes Akhir Siswa

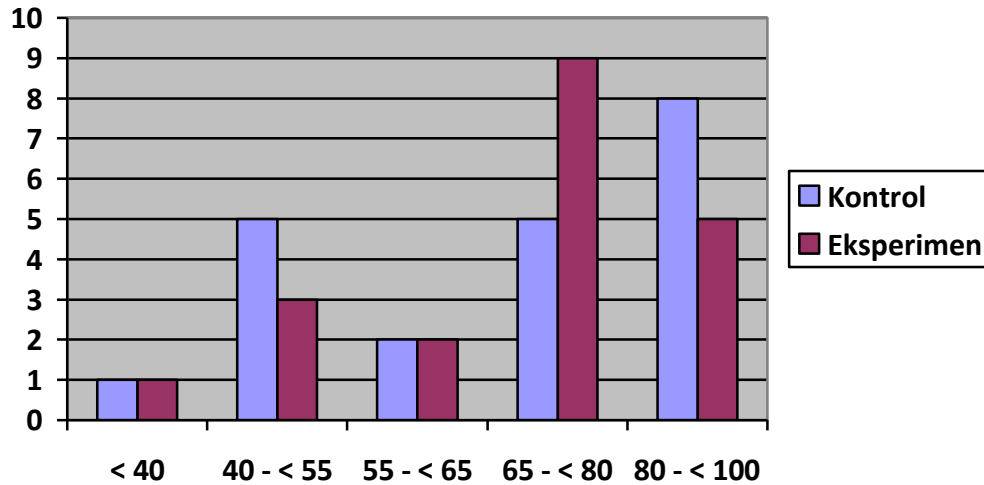
|                 | Kelas Kontrol<br>(X-B) | Kelas Eksperimen<br>(X-C) |
|-----------------|------------------------|---------------------------|
| Jumlah Peserta  | 21                     | 20                        |
| Nilai Tertinggi | 93.33                  | 93.33                     |
| Nilai Terendah  | 40                     | 40                        |
| Rata-Rata       | 67.94                  | 68.67                     |
| Standar Deviasi | 15.15                  | 13.67                     |

Interpretasi Hasil Belajar siswa disajikan dalam tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Interpretasi Hasil Belajar Siswa

| No     | Nilai      | KK (X-B) | KE (X-C) | Keterangan  |
|--------|------------|----------|----------|-------------|
| 1.     | 80 – < 100 | 8        | 5        | Baik Sekali |
| 2.     | 65 – < 80  | 5        | 9        | Baik        |
| 3.     | 55 – < 65  | 2        | 2        | Cukup       |
| 4.     | 40 – < 55  | 5        | 3        | Kurang      |
| 5.     | <40        | 1        | 1        | Gagal       |
| Jumlah |            | 21       | 20       |             |

Interpretasi hasil belajar siswa disajikan dalam grafik berikut



Grafik 4.2 Interpretasi Hasil Belajar Siswa

### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol (X-B)

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol, dengan 21 siswa dan pada tes akhir diikuti oleh semua siswa, terdapat 8 orang dengan kategori baik sekali, 5 orang kategori baik, 2 orang cukup, 5 orang kurang, dan 1 orang gagal dalam tes akhir. Perhitungan tes akhir dapat dilihat pada lampiran 31.

### 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen (X-C)

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol, dengan 20 siswa dan pada tes akhir diikuti oleh semua siswa, terdapat 5 orang dengan kategori baik sekali, 9 orang kategori baik, 2 orang cukup, 3 orang kurang, dan 1 orang gagal dalam tes akhir. Perhitungan tes akhir dapat dilihat pada lampiran 32.

## F. Uji Beda Hasil Belajar Siswa

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors. Rangkuman uji normalitas disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4.15 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

| Kelas            | $L_{hitung}$ | $L_{tabel}$ | Keterangan           |
|------------------|--------------|-------------|----------------------|
| (X-B) Kontrol    | 0.1172       | 0.1866      | Berdistribusi normal |
| (X-C) Eksperimen | 0.1169       | 0.1900      | Berdistribusi normal |

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas,  $L_{tabel}$  menggunakan taraf nyata 5%, dari perhitungan yang ada pada lampiran 35 dan 36. dapat diketahui pada kelas kontrol dan kelas eksperimen nilai  $L_{hitung}$  sama-sama lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , dengan demikian kedua kelas dapat dikatakan berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan Tabel F. Rangkuman uji homogenitas disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4.16 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

| Kelas            | Varians | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Keterangan |
|------------------|---------|--------------|-------------|------------|
| (X-B) Kontrol    | 229.42  | 1.223        | 2.16        | Homogen    |
| (X-C) Eksperimen | 187.6   |              |             |            |

Berdasarkan Tabel 4.16 dengan taraf nyata 5% dari perhitungan pada lampiran 37 dapat diketahui nilai  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan data homogen.

### 3. Uji t

Uji perbandingan yaitu uji t dua kelas yang menjadi sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Berdasarkan perhitungan pada lampiran 38, diperoleh harga  $t_{hitung} = -0.1616$  dan  $t_{tabel} = 2.022$ . Karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, kemudian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II dan model konvensional pada materi Dimensi Tiga di kelas X MAN 3 Barabai Tahun Pelajaran 2013/2014.

### G. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada kemampuan awal berdasarkan uji statistik, diperoleh data kedua kelas berdistribusi normal dengan harga  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , homogen dengan harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dan selanjutnya data diuji dengan uji t untuk mencari perbedaan kemampuan awal siswa, berdasarkan perhitungan diperoleh harga  $t_{hitung} = -0.5311$   $t_{tabel} = 2.022$ . Karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima kemudian disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil belajar siswa dengan kemampuan baik sekali menunjukkan kelas kontrol lebih banyak dari kelas eksperimen, pada kelas kontrol kesalahan terbanyak ada pada butir soal nomor 6 dan 11 dengan proporsi masing-masing  $\frac{3}{8}$ ,

sedangkan pada kelas eksperimen kesalahan terbanyak ada pada butir soal nomor 12 dengan proporsi  $\frac{3}{5}$ .

Siswa dengan kemampuan baik, kelas eksperimen lebih banyak dari kelas kontrol, pada kelas eksperimen kesalahan terbanyak siswa dalam menjawab ada pada butir soal nomor 4, 7, dan 10 dengan proporsi masing-masing  $\frac{4}{9}$  sedangkan pada kelas kontrol kesalahan terbanyak siswa dalam menjawab ada pada butir soal nomor 7 dan 15 dengan proporsi masing-masing  $\frac{3}{5}$ .

Siswa dengan kemampuan kurang pada kelas kontrol lebih banyak dari kelas eksperimen, kesalahan terbanyak pada kelas kontrol ada pada butir soal nomor 3, 11, 12, 14, dan 15 dengan masing-masing proporsinya adalah  $\frac{3}{5}$ , sedangkan pada kelas eksperimen kesalahan terbanyak ada pada butir soal nomor 2 dengan proporsi 1.

Jumlah yang sama ada pada kategori cukup dan gagal. Siswa dengan kemampuan cukup, masing-masing kedua kelas ada 2 orang. Siswa yang gagal pada kedua kelas masing-masing 1 orang.

Secara keseluruhan, kesalahan terbanyak pada kelas kontrol ada pada butir soal nomor 6 dan nomor 11 dengan proporsi  $\frac{8}{21}$  dan pada kelas eksperimen kesalahan terbanyak ada pada butir soal nomor 11 dan 12 dengan proporsi  $\frac{8}{20}$ .



Kemudian pada hasil tes akhir, selisih nilai rata-rata di kedua kelas juga tidak menunjukkan angka yang besar, yakni 67.94 di kelas kontrol dan 68.67. selanjutnya berdasarkan pengujian yang telah diuraikan, data kedua kelas juga berdistribusi normal, dan homogen, kemudian berdasarkan uji beda, diperoleh harga  $t_{hitung} = -0.1616$  dan  $t_{tabel} = 2.022$ . Karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, maka dari kedua hipotesis yang telah dikemukakan,  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II dan model konvensional pada materi Dimensi Tiga di kelas X MAN 3 Barabai Tahun Pelajaran 2013/2014.