# BAB IV

# PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

## A. Deskripsi Lokasi Penelitian

### 1. Profil Sekolah MAN 1 Barabai

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Barabai yang beralamat di Jalan H. Damanhuri Komplek Mesjid Agung Barabai Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Dengan Nomor Statistik Sekolah 311630704001.

Secara umum keadaan sekolah, keadaan siswa, jumlah guru, serta sarana dan prasarana yang dimiliki MAN 1 Barabai adalah sebagai berikut:

MAN 1 Barabai memiliki 17 ruang kelas dengan kondisi baik. Pembagian masing-masing ruang kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1. Keadaan Siswa MAN 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012

| Kelas | Pembagian Kelas |
|---|---|
| X | XA |
| | XB |
| | XC |
| | XD |
| | XE |
| | XF |
| XI | XI IPA 1 |
| | XI IPA 2 |
| | XI IPS 1 |
| | XI IPS 2 |
| | XI IPS 3 |
| | XI Keagamaan |
| XII | XII IPA 1 |
| | XII IPA 2 |
| | XII IPS 1 |
| | XII IPS 2 |
| | XII Keagamaan |

**2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di MAN 1 Barabai**

Di MAN 1 Barabai pada tahun pelajaran 2011/2012 terdapat 42 orang tenaga pengajar, dimana guru tetap sebanyak 23 orang, guru honorer sebanyak 19 orang, tiga orang diantaranya adalah guru matematika dan staf tata usaha terdiri dari 5 orang. Guru matematika di sekolah ini semuanya berjumlah 4 orang, yaitu Drs. Tri Joko Waluyo, Ahmad Sofyan, S.Pd, Yusifa Alianti, S.Pd, dan Yusbihani. S. Pd

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 2. Keadaan Guru Matematika MAN 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012

| No | Nama | Pendidikan | Kelas |
|---|---|---|---|
| 1. | Drs. Tri Joko Waluyo | S1 UNLAM | XA-B |
| 2. | Yusbihani, S.Pd | S1 STKIP MATEMATIKA | XC-F |
| 3. | Yusifa Alianti, S.Pd | S1 UNLAM FKIP MATEMATIKA | XI IPA<br>XI IPS |
| 4. | Ahmad Sofyan, S.Pd | S1 STKIP MATEMATIKA | XII IPA<br>XII IPS |

Sumber: Kantor Tata Usaha MAN 1 Barabai Tahun Pelajaran 2011/2012

**3. Keadaan Siswa MAN 1 Barabai**

MAN 1 Barabai mempunyai 591 orang siswa yang terdiri dari 221 orang siswa laki-laki dan 370 orang siswa perempuan dan terbagi dalam tiga tingkatan kelas. Kelas X mempunyai 220 orang siswa yang terdiri dari 85 orang siswa laki-laki dan 135 orang siswa perempuan. Kelas XI mempunyai 201 orang siswa yang terdiri dari 65 orang siswa laki-laki dan 136 orang siswa perempuan, sedangkan kelas XII mempunyai 160 orang siswa yang terdiri dari 71 orang siswa laki-laki dan 99 orang siswa perempuan.

Jumlah siswa dalam masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Distribusi jumlah siswa di MAN 1 Barabai

| Kelas | | Jenis Kelamin | | Jumlah Siswa |
|---|---|---|---|---|
| | | L | P | |
| X | A | 12 | 28 | 40 |
| | B | 14 | 26 | 40 |
| | C | 15 | 25 | 40 |
| | D | 11 | 23 | 34 |
| | E | 17 | 16 | 33 |
| | F | 16 | 17 | 33 |
| XI | IPA 1 | 8 | 25 | 33 |
| | IPA 2 | 7 | 26 | 33 |
| | IPS 1 | 14 | 22 | 36 |
| | IPS 2 | 12 | 23 | 35 |
| | IPS 3 | 14 | 20 | 34 |
| | Keagamaan | 10 | 20 | 30 |
| XII | IPA 1 | 12 | 20 | 32 |
| | IPA 2 | 9 | 24 | 33 |
| | IPS 1 | 15 | 23 | 38 |
| | IPS 2 | 18 | 21 | 39 |
| | Keagamaan | 17 | 11 | 28 |
| Jumlah | | 221 | 370 | 591 |

Sumber: Kantor Tata Usaha MAN 1 Barabai Tahun 2011/2012

**4. Keadaan Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah ini terdiri dari ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang guru, laboratorium IPA, laboratorium komputer, perpustakaan, ruang BP/BK, koperasi, UKS, ruang OSIS, WC, lapangan basket, tempat parkir, pos satpam dan pos pengawas harian.

**5. Jadwal Belajar**

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Kamis dan Sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 14.00 WITA. Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 11.00 WITA. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai pelajaran, para siswa diwajibkan membaca do'a dan Tadarus Al Qur'an bersama-sama.

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

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 2 minggu terhitung mulai tanggal 18 Oktober 2011 sampai tanggal 31 Oktober 2011.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah persamaan kuadrat pada kelas X dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Materi persamaan kuadrat disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas XB dan XC MAN 1 Barabai. 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 model konvensional (lihat Lampiran 10), soal-soal untuk pre tes (lihat Lampiran 10), soal-soal untuk pos tes (lihat Lampiran 10) dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat Lampiran 7).

Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

| | | | |
|---|---|---|---|
| Standar Kompetensi | | Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat. | |
| Kompetensi Dasar | | Menggunakan sifat dan aturan tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat | |
| Materi Pokok | | Persamaan Kuadrat | |
| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Indikator/Materi |
| 1 | Rabu / 19 Okt 2011 | 5-6 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Pemfaktoran |
| 2 | Senin / 24 Okt 2011 | 6-7 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Melengkapkan Kuadrat Sempurna |
| 3. | Rabu / 26 Okt 2011 | 5-6 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Rumus *abc* |

Tabel 4. 4. (Lanjutan)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Standar Kompetensi | | Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat. | |
| Kompetensi Dasar | | Menggunakan sifat dan aturan tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat | |
| Materi Pokok | | Persamaan Kuadrat | |
| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Indikator/Materi |
| 4 | Senin / 31 Okt 2011 | 6-7 | • Tes Akhir |

**2. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen**

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) (lihat lampiran 11), soal-soal untuk pre tes (lihat Lampiran 11), soal-soal untuk pos tes (lihat Lampiran 11), juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa (lihat lampiran 12), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi sama dengan alat evaluasi yang digunakan pada kelas kontrol.

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

Tabel 4. 5. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Standar Kompetensi | | Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat. | |
| Kompetensi Dasar | | Menggunakan sifat dan aturan tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat | |
| Materi Pokok | | Persamaan Kuadrat | |
| Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Jam ke- | Indikator |
| 1 | Selasa / 18 Okt 2011 | 1-2 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Pemfaktoran |
| 2 | Rabu / 19 Okt 2011 | 3-4 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Melengkapkan Kuadrat Sempurna |
| 3. | Selasa / 25 Okt 2011 | 1-2 | • Menentukan Akar-akar Persamaan Kuadrat dengan Rumus *abc* |
| 4. | Rabu / 26 Okt 2011 | 3-4 | • Tes Akhir |

## C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

### 1. Pre Tes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas XC MAN 1 Barabai. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional, terlebih dahulu siswa diberikan pre tes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi

yang akan dipelajari. Suasana berlangsungnya pre tes dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 1. Suasana berlangsungnya pre tes

**2. Penyajian Materi dan Pemberian Latihan**

Guru menyajikan informasi singkat tentang materi persamaan kuadrat. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan. Setelah itu guru memberikan latihan kepada siswa

Gambar 4. 2. Penyajian materi oleh guru

**3. Pos Tes**

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model konvensional, maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan pos tes pada setiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan pos tes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan pos tes dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 3. Aktivitas siswa dalam mengerjakan pos tes

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

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

**1. Pre Tes**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas XB MAN 1 Barabai. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), terlebih dahulu siswa diberikan pre tes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan

mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Suasana berlangsungnya pre tes dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 4. Suasana berlangsungnya pre tes

**2. Pembagian Kelompok**

Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam 9 kelompok belajar homogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai ulangan I. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengelompokkan siswa sesuai dengan tingkat kemampuannya, diperoleh kelompok siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 9 kelompok. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 17.

Kesembilan kelompok tersebut kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, kelompok 5, kelompok 6, kelompok 7, kelompok 8 dan kelompok 9. Data lengkap pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada lampiran 17.

Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat sangat ribut. Tidak sedikit siswa merasa tidak senang dengan pembagian kelompok tersebut,

karena mereka terbiasa satu kelompok dengan teman terdekat mereka atau dengan cara memilih teman sendiri.

**3. Penyajian Materi dan Belajar Kelompok**

Guru memberikan arahan dalam belajar kelompok. Untuk kelompok siswa yang berkemampuan tinggi yaitu kelompok 1 disuruh belajar mandiri ke perpustakaan dengan menggunakan buku matematika dan LKS yang diberikan. Sedangkan untuk kelompok sedang dan rendah diberikan pembelajaran regular sebagaimana biasanya menggunakan buku matematika dan juga LKS.

Khusus penyajian materi untuk kelompok tinggi yaitu belajar mandiri di perpustakaan melalui buku matematika dan LKS yang diberikan, terlebih dahulu guru memberikan arahan bahwa untuk saling berdiskusi dengan teman sekelompok guna memahami materi yang dipelajari, serta melengkapi LKS yang diberikan dan mengerjakan latihan yang terdapat dalam LKS secara berkelompok.

Gambar 4. 5. Aktivitas siswa dalam kelompok tinggi.

Khusus penyajian materi untuk kelompok sedang dan rendah, guru menyajikan informasi singkat tentang persamaan kuadrat, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada LKS yang telah dibagikan kepada seluruh siswa. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang

cukup membuat keributan. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

Kemudian siswa disuruh untuk melengkapi LKS yang diberikan serta mengerjakan latihan yang terdapat dalam LKS secara berkelompok.

Gambar 4. 6. Penyajian materi oleh guru

Gambar 4. 7. Aktivitas siswa dalam kelompok

Gambar 4. 8. Aktivitas guru memberikan petunjuk kepada kelompok

**4. Pos Tes**

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan pos tes pada setiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan pos tes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan pos tes dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 9. Aktivitas siswa dalam mengerjakan pos tes

**5. Perlakuan Khusus (Special Treatment)**

Khusus untuk kelompok rendah diberikan perlakuan khusus (*special treatment),* berupa *re-teaching dan tutorial* berupa tambahan jam belajar dan bentuk pengulangan pelajaran kembali. Perlakuan ini diberikan setelah pulang sekolah, yaitu dari jam 14.30 – 15.15.

Gambar 4. 10. Aktivitas siswa saat diberi perlakuan khusus

## E. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas XB dan kelas XC adalah nilai ulangan pada materi sebelumnya, materi bentuk pangkat, akar, dan logaritma. (lihat lampiran 18 dan 19). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 6. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

| | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|---|---|---|
| Nilai tertinggi | 85 | 85 |
| Nilai terendah | 40 | 38 |
| Rata-rata | 59,975 | 59,75 |
| Standar deviasi | 12,64 | 13,82 |

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 0,225. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

## F. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

Rangkuman kemampuan awal siswa dari nilai ulangan harian 1 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 7. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

| | Kelas eksperimen | Kelas control |
|---|---|---|
| Nilai tertinggi | 85 | 85 |
| Nilai terendah | 40 | 38 |
| Rata-rata | 59,975 | 59,75 |
| Standar deviasi | 12,64 | 13,82 |

### 1. Uji U

Tabel 4. 8. Rangkuman Uji U Kemampuan Awal Siswa Siswa

| Sumber | $R_1$ | $R_2$ | $\sigma_U$ | $Z_{hitung}$ | $Z_{tabel}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Antar kelas | 1558 | 1606,5 | 103,92 | 0,129 | 1,96 |

$\alpha$ = 0,05

Berdasarkan tabel di atas diketahui pada taraf signifikansi $\alpha$ = 0,05 harga $Z_{hitung}$ kurang dari $Z_{tabel}$ dan lebih dari $-Z_{tabel}$, itu berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan akhir siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 22.

## G. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

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

Tabel 4. 9. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

| | KE | KK |
|---|---|---|
| Tes akhir program pengajaran | 40 orang | 40 orang |
| Jumlah siswa seluruhnya | 40 orang | 40 orang |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen dan di kelas kontrol diikuti oleh seluruh siswa yaitu 40 orang atau 100%.

#### a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut

Tabel 4. 10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

| Nilai | Frekuensi | Persentase (%) | Keterangan |
|---|---|---|---|
| ≥95,0 | 5 | 12,5 | Istimewa |
| 80,0-94,9 | 8 | 20 | Amat baik |
| 65,0-79,9 | 27 | 67,5 | Baik |
| 55,0-64,9 | 0 | 0 | Cukup |
| 40,1-54,9 | 0 | 0 | Kurang |
| ≤ 40,0 | 0 | 0 | Amat kurang |
| Jumlah | 40 | 100,00 | |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 13 siswa atau 32,5% termasuk kualifikasi amat baik sampai istimewa dan ada 27 siswa atau 67,5% termasuk kualifikasi baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 78,375 dan termasuk kualifikasi baik.

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

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

Tabel 4. 11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

| Nilai | Frekuensi | Persentase (%) | Keterangan |
|---|---|---|---|
| ≥95,0 | 8 | 20 | Istimewa |
| 80,0-94,9 | 7 | 17,5 | Amat baik |
| 65,0-79,9 | 25 | 62,5 | Baik |
| 55,0-64,9 | 0 | 0 | Cukup |
| 40,1-54,9 | 0 | 0 | Kurang |
| ≤ 40,0 | 0 | 0 | Amat kurang |
| Jumlah | 40 | 100,00 | |

Berdasarkan tabel di atas dari 40 siswa yang mengikuti tes akhir ada 15 orang atau 37,5% yang termasuk kualifikasi amat baik sampai istimewa dan ada 25 orang atau 62,5% yang termasuk kualifikasi baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 79,375 dan berada pada kualifikasi baik.

## H. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

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

Tabel 4. 12. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

| | Kelas eksperimen | Kelas control |
|---|---|---|
| Nilai tertinggi | 100 | 100 |
| Nilai terendah | 68 | 68 |
| Rata-rata | 79,375 | 78,375 |
| Standar deviasi | 9,99 | 8,69 |

**1. Uji U**

Data dari kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U.

Tabel 4. 13. Rangkuman Uji U Hasil Kemampuan Akhir Siswa

| Sumber | $R_1$ | $R_2$ | $\sigma_U$ | $Z_{hitung}$ | $Z_{tabel}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Antar kelas | 1647 | 1521,5 | 103,92 | 0,9478 | 1,96 |

$\alpha$ = 0,05

Berdasarkan tabel di atas diketahui pada taraf signifikansi $\alpha$ = 0,05 harga $Z_{hitung}$ kurang dari $Z_{tabel}$ dan lebih dari $-Z_{tabel}$, itu berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan akhir siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 27.

## I. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan siswa yang diajar dengan model konvensional dalam pembelajaran persamaan kuadrat pada siswa kelas X MAN 1 Barabai.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan diatas, maka pembelajaran matematika dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvesional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 70,05, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata yang tidak jauh tetapi lebih unggul sedikit yakni sebesar 70,75. Hal ini bisa disebabkan karena siswa pada kelas eksperimen belum terbiasa dengan belajar kelompok dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Mereka masih perlu membangun kerjasama dalam mengerjakan LKS.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 71,15 sedikit lebih unggul dari kelas kontrol yang hanya 70,25. Hal ini karena kelas eksperimen sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Pada pertemuan ketiga, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 78,25 dimana lebih unggul dari kelas kontrol yang hanya 77,25. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dimana aktivitas kelompok dan siswa itu sendiri sangat diperhitungkan untuk mencapai hasil maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pelaksaan pembelajaran dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat dirasakan

ketika siswa telah terbiasa dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Konsep pembelajaran model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih memperhatikan keragaman individu siswa, dimana dalam proses pembelajarannya siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuannya, yaitu kelompok tinggi, sedang dan rendah.

Belajar kelompok menuntut interaksi tatap muka antar siswa dalam kelompok dimana siswa diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, siswa dituntut untuk belajar mandiri diperpustakaan, mungkin ini tidak terlalu jadi masalah bagi mereka karena melalui panduan buku teks dan LKS yang diberikan. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan sedang dan rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya, sehingga untuk kelompok ini diberikan pembelajaran biasa dikelas dengan diberikan arahan oleh guru.

Dalam kegiatan belajar kelompok mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas itu dari sudut pandang masing-masing siswa. Dengan saling menjelaskan antar siswa dalam kelompok tentang hal-hal yang mereka ketahui dari suatu masalah yang disajikan, akan membuka pikiran siswa menjadi lebih jelas tentang masalah tersebut dan pemecahannya, terutama bagi kelompok yang

berkemampuan tinggi, karena mereka khusus untuk belajar mandiri dengan teman sekelompoknya tanpa ada mendapat penjelasan dari guru.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajar temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adanya komunikasi yang baik dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.