

BAB IV

LAPORAN PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah (singkat berdirinya) Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau

Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau terletak di Jl. Sarang Burung Desa Tungkup Kecamatan Benuang Kabupaten Tapin Propinsi Kalimantan Selatan. Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau berasal dari Madrasah Aliyah Datu Aling yang didirikan oleh K.H. M. Thaberani (Alm.) pada tahun 1984, dan telah dinegerikan oleh Bupati Tapin H. Knach Noor Ajie S.H. pada tanggal 17 maret 1997.

Sejak berdirinya Madrasah Aliyah Datu Aling pada tahun 1984 sampai sekarang menjadi Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau tahun 2012, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah yaitu:

- Ramli. Tahun 1984 – 1987
- H. M. Idram. Tahun 1987 - 1990
- Drs. Mudadi. Tahun 1990 - 1993
- Yusran. Tahun 1993 - 1997
- Drs. M. Samlan. Tahun 1997 - 2002
- Dra. Hj. Rukmini. Tahun 2002 – 2006
- Drs. Hamsi Yahya. Tahun 2006 - Sekarang.

Adapun letak geografis Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Tungkup dan Asrama Pesantren Datu Aling.

- Sebelah Selatan berbatasan dengan Jl. Sarang Burung.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Komplek Perumahan Masyarakat.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Madrasah Tsanawiyah Datu Aling.

2. Sarana dan Prasarana Pendidikan

Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau di bangun diatas lahan seluas $4.106 M^2$ dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya pada tahun 1984 telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan, terutama dari segi sarana dan prasarana pendidikan yang ada di Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau cukup memadai untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran.

Prasarana yang dimiliki oleh Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau terdiri atas 10 ruang belajar yang terdiri dari kelas X ada 4 buah, untuk kelas XI ada 3 buah yaitu 1 kelas jurusan IPA, 1 kelas jurusan IPS, 1 kelas jurusan KEAGAMAN dan kelas XII ada 3 buah yaitu 1 kelas jurusan IPA, 1 kelas jurusan IPS dan 1 kelas jurusan KEAGAMAAN, satu ruang kepala sekolah, satu ruang tata usaha, satu ruang dewan guru, satu ruang komputer gabung dengan ruang Perpustakaan, satu ruang ibadah (mushala), satu koperasi dan dua kantin sekolah, satu buah WC guru/karyawan, empat buah WC siswa, satu buah lapangan Volly/basket serta tempat parkir untuk dewan guru dan siswa.

3. Keadaan Guru, Staf Tata Usaha dan Siswa

a. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha

Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau pada tahun pelajaran 2011/2012 terdapat 23 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda (lihat dalam lampiran), tiga orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Keadaan Guru Matematika Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Nama	Pendidikan	Mengajar Kelas
1.	A.Yani, A.S, S.Pd	D III PAM Sanitasi dan Kesling, S1 IAIN Antasari PMTK	X A,B, C dan D
2.	Maulida Hasanah, S.Pd	S1 FKIP Unlam P.MIPA	XI IPA, XI IPS, XI KEAGAMAAN
3.	Syamsuddin, S.Pd	S1 FKIP Unlam P.MIPA	XII IPA, XII IPS, XII KEAGAMAAN

Sumber: Kantor Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau.

Sedangkan staf tata usaha Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau tahun pelajaran 2011/2012 terdiri dari 3 orang seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Keadaan Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Nama	Jabatan	Pendidikan Terakhir
1	Muhammad Nor	Kepala TU	MAN
2	H. Nasrullah Thaib	Staf TU	MAN
3	Rahadi	Staf TU	STM
4	Murjani	Security	MAN
5	Kamariah	Staf Perpustakaan	MAN

Sumber: Kantor Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau.

b. Keadaan Siswa

Secara keseluruhan keadaan siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau tahun pelajaran 2011/2012 berjumlah 301 orang yang terdiri dari 128 laki-laki dan 173 perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4. 3 Keadaan Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	X A	12	20	32
2.	X B	14	17	31
3.	X C	11	18	34
4.	X D	16	15	31
5.	XI IPA	7	22	29
6.	XI IPS	14	18	32
7.	XI KEAGAMAAN	19	9	28
8.	XII IPA	6	23	29
9.	XII IPS	13	18	31
10.	XII KEAGAMAAN	12	17	29
Jumlah		124	177	301

Sumber: Kantor Tata Usaha Madrasah Aliyah Negeri 2 Rantau.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 4 minggu dihitung mulai tanggal 02 April 2012 sampai tanggal 02 Juni 2012.

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 standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Seluruh materi Persamaan Kuadrat disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas XA dan XB MAN 2 Rantau. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional (lihat Lampiran 10), soal-soal untuk pos tes (lihat Lampiran 13) dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat Lampiran 7). Pembelajaran berlangsung selama 4 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

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Rabu / 18 April 2012	1-2	1. Definisi Persamaan Kuadrat 2. Bentuk Umum Persamaan Kuadrat 3. Cara-Cara Menyelesaikan Persamaan Kuadrat. a. Memfaktorkan (Faktorisasi)
2	Rabu / 25 April 2012	1-2	b. Melengkapkan Kuadrat Sempurna c. Menggunakan Rumus Kuadrat
3	Rabu / 2 Mei 2012	1-2	4. Hubungan Jenis-Jenis Akar Persamaan Kuadrat Dengan Nilai Diskriminan (1) Jika $D > 0$ (2) Jika $D = 0$ (3) Jika $D < 0$
4	Rabu / 09 Mei 2012	1-2	5. Jumlah Dan Hasil Kali Akar-akar Persamaan Kuadrat
5	Rabu / 23 Mei 2012	1-3	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 (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 4 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

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Kamis / 19 April 2012	1-2	1. Definisi Persamaan Kuadrat 2. Bentuk Umum Persamaan Kuadrat 3. Cara-Cara Menyelesaikan Persamaan Kuadrat. a. Memfaktorkan (Faktorisasi)
2	Kamis / 26 April 2012	1-2	b. Melengkapkan Kuadrat Sempurna c. Menggunakan Rumus Kuadrat
3	Kamis / 03 Mei 2012	1-2	4. Hubungan Jenis-Jenis Akar Persamaan Kuadrat Dengan Nilai Diskriminan (1) Jika $D > 0$ (2) Jika $D = 0$ (3) Jika $D < 0$
4	Kamis / 10 Mei 2012	1-2	5. Jumlah Dan Hasil Kali Akar-akar Persamaan Kuadrat
5	Kamis / 24 Mei 2012	1-3	Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model konvensional mempunyai beberapa tahapan, yaitu:

1. Pre Tes

Sebelum mengadakan pembelajaran di kelas XB MAN 2 Rantau yang menggunakan model konvensional maka terlebih dahulu siswa diberi pre tes untuk mengetahui pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari.

Hasil tes awal yang diperoleh siswa pada pembelajaran persamaan kuadrat dapat dilihat pada lampiran 14.

Berdasarkan lampiran 14 hasil tes awal tersebut secara ringkas disajikan dalam tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4. 6 Persentase Kualifikasi Nilai Tes Awal Siswa

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
40,1 – 54,9	Kurang	4	15,63
≤40,0	Amat kurang	27	84,37
Jumlah		32	100

Berdasarkan Tabel 4. 6. dari jumlah siswa 31 orang, siswa yang berada pada frekuensi terbanyak adalah pada kualifikasi amat kurang, yakni sebanyak 27 orang atau 84,37 %. Tidak ada siswa yang berada pada kualifikasi cukup, baik, amat baik, dan istimewa.

2. Penyajian Materi

Guru menjelaskan tentang materi persamaan kuadrat, selanjutnya guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang cukup membuat keributan. Setelah selesai menjelaskan, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

3. Pos Tes

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan 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.

D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS 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 XA MAN 2 Rantau dengan menggunakan tipe TPS. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan tipe TPS, terlebih dahulu siswa diberikan pre tes guna mengetahui pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Suasana berlangsungnya tes awal dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 1 Suasana berlangsungnya tes awal (pre tes)



Hasil tes awal yang diperoleh siswa pada pembelajaran persamaan kuadrat dapat dilihat pada lampiran 14.

Berdasarkan lampiran 14 hasil tes awal tersebut secara ringkas disajikan dalam tabel 4. 7 berikut ini.

Tabel 4. 7 Persentase Kualifikasi Nilai Tes Awal Siswa

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
40,1 – 54,9	Kurang	5	15,63
≤40,0	Amat kurang	27	84,37
Jumlah		32	100

Berdasarkan Tabel 4. 6. dari jumlah siswa 32 orang, siswa yang berada pada frekuensi terbanyak adalah pada kualifikasi amat kurang, yakni sebanyak 27 orang atau 84,37 %. Tidak ada siswa yang berada pada kualifikasi cukup, baik, amat baik, dan istimewa.

2. Penyajian Materi

Guru menyajikan informasi singkat tentang materi persamaan kuadrat, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada LKS yang telah dibagikan kepada seluruh siswa. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada sebagian siswa yang 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.

Gambar 4. 2 Penyajian materi oleh guru



3. Pembagian Kelompok atau Pasangan Diskusi

Selanjutnya, guru membentuk pasangan diskusi yang beranggotakan 2 orang siswa dengan jenis kelamin yang sama tetapi tingkat kepandaian heterogen. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari tes awal sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Pembentukan pasangan diskusi dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi yang pertama dengan yang terendah pertama kemudian nilai tertinggi kedua dengan nilai terendah kedua sampai seterusnya sehingga terbentuk 16 pasangan. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 15.

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.

4. Belajar Kelompok

Sebelum siswa berpasangan dengan temannya yang sudah dibentuk tadi. Siswa disuruh untuk mengerjakan latihan di LKS yang sudah dibagikan secara

individu dengan waktu yang sudah ditentukan. Kemudian siswa berpasangan dengan temannya untuk mendiskusikan hasil jawabannya masing-masing.

Guru memberikan arahan dalam belajar kelompok. Selama diskusi berlangsung, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu pasangan kelompok yang mengalami kesulitan.

Gambar 4. 3 Aktivitas siswa dalam kelompok



Gambar 4. 4 Aktivitas guru memberikan petunjuk kepada kelompok



Pada pertemuan pertama, selama diskusi berlangsung sebagian siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terlebih bagaimana cara mengisi LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan mengerjakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi ribut. Namun,

pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

5. Presentasi Hasil Diskusi

Pada tahapan ini, guru meminta perwakilan dari pasangan untuk mempresentasikan jawabannya. Dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama tampak kebersamaan sebagian siswa masih kurang, hal ini terlihat dari siswa yang kurang bisa, selalu bertanya kepada guru, karena teman pasangannya kurang mau menjelaskan.

Aktivitas siswa ketika melakukan presentasi hasil diskusi dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 4. 5 Aktivitas siswa pada presentasi hasil diskusi



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

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

6. Pos Tes

Setelah melakukan pembelajaran matematika tipe TPS, 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. Keberhasilan kelompok sangat ditentukan oleh kesuksesan individu dalam mengerjakan pos tes tersebut.

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

Gambar 4. 6 Aktivitas siswa dalam mengerjakan pos tes



7. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas XA dan kelas XB adalah nilai tes awal yang dilaksanakan sebelum melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar dikelas eksperiman dan kontrol (lihat lampiran 17 dan 18). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 8 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	85	82
Nilai terendah	34	42
Rata-rata	61,563	64,129
Standar Deviasi	13,105	11,635

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 2,57. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

Uji beda yang digunakan adalah Uji normalitas, uji ini dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data.

Tabel 4. 9 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	2,169	7,815	normal
Kontrol	6,748	7,815	normal

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui di kelas eksperimen harga L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas kontrol yang harga L_{hitung} nya lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 20 dan 22.

Karena data menunjukkan berdistribusi normal maka tidak dilakukan uji U.

F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar 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 15 dan 16. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil pos tes setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 10 Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	71,032	74,219
2	66,226	68,438
3	68,484	76,625
4	74,065	80,281

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan ketujuh akan tetapi tidak seluruh siswa dapat mengikuti tes tersebut. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 11 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	32 orang	31 orang
Jumlah siswa seluruhnya	32 orang	31 orang

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 32 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 31 orang atau 100%.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut

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

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$\geq 95,0$	2	6,45	Istimewa
80,0-94,9	6	19,35	Amat baik
65,0-79,9	10	32,26	Baik
55,0-64,9	4	12,90	Cukup
40,1-54,9	7	22,58	Kurang
$\leq 40,0$	2	6,45	Amat kurang
Jumlah	31	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 22 siswa atau 70,96% termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 9 siswa atau 29,03% termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 65,55 dan termasuk kualifikasi kurang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24 dan 27.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

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

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

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$\geq 95,0$	8	25	Istimewa
80,0-94,9	8	25	Amat baik
65,0-79,9	7	21,88	Baik
55,0-64,9	3	9,38	Cukup
40,1-54,9	5	15,63	Kurang
$\leq 40,0$	1	3,13	Amat kurang
Jumlah	32	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 26 orang atau 81,25% yang termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 6 orang atau 18,75% yang termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 75,94 dan berada pada kualifikasi kurang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 23 dan 25.

G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

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

Tabel 4. 14 Deskripsi Hasil Belajar Siswa

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	30	30
Rata-rata	75,94	65,55
Standar deviasi	19,68	18,79

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data.

Tabel 4. 15 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	6,914	7,815	Normal
Kontrol	5,042	7,815	Normal

$$\alpha = 0,05$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel} , artinya sebaran hasil belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 26 dan 28.

2. Uji Homogenitas

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

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

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	387,480	1,154	1,83	Homogen
Kontrol	335,916			

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 29.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Selanjutnya dapat ditentukan hipotesisnya yang berbunyi :

Ha : "Ada terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran persamaan kuadrat pada siswa kelas X MAN 2 Rantau"

Ho : "Tidak Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran persamaan kuadrat pada siswa kelas X MAN 2 Rantau"

Dengan menguji kebenaran atau kepalsuan dari hipotesis yang telah diajukan (manakah yang benar : Ha atau Ho) dengan jalan membandingkan besarnya t_{hitung} yang telah diperoleh dalam proses perhitungan t_{tabel} dengan yang tercantum dalam Tabel Nilai Distribusi F.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 30, didapat $t_{hitung} = 2,141$ sedangkan $t_{tabel} = 1,999$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 61. Harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , dan lebih kecil dari $-t_{tabel}$, berarti Hipotesis Alternatif (Ha) dapat disetujui atau diterima (terbukti kebenarannya), Sedangkan Hipotesis Nihil (Ho) tidak dapat disetujui atau tidak dapat diterima (tidak terbukti kebenarannya). Sehingga dapat disimpulkan bahwa

memang terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

H. 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 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Persamaan Kuadrat pada siswa kelas X MAN 2 Rantau. Hasil penelitian yang diperoleh dilapangan menunjukkan bahwasanya kedua jenis perlakuan diatas terdapat perbedaan yang signifikan, maka pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TPS lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan pada setiap pertemuan dan dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 74,22, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional hanya mendapat nilai rata-rata sebesar 71,03. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas pada pertemuan pertama. Meskipun nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul.

Pada pertemuan kedua, rata-rata kelas kontrol menurun sebesar 66,32 sedangkan kelas eksperimen juga mengalami penurunan rata-rata yaitu 68,44. Kelas eksperimen lebih unggul lagi, mereka semakin terbiasa dengan pembelajaran tersebut. Meskipun rata-rata kedua kelas menurun.

Pada pertemuan ketiga, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata naik sebesar 76,63. sedangkan kelas kontrol 68,48. Terdapat selisih yang cukup jauh antara keduanya. Sedangkan pada pertemuan keempat kelas eksperimen unggul lagi dengan nilai rata-rata yang makin naik 80,28 dan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 74,07. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 75,94 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 65,55. Kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi baik.

Konsep pembelajaran kooperatif yang bersifat konstruktivis 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, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan menyerap pelajaran rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok, keleluasaan dan kehangatan belajar serta hal-hal lain yang membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar merupakan kesenangan tersendiri bagi siswa, khususnya bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.

Siswa menyelesaikan tugas bersama-sama dengan kelompoknya. 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.

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 ada pasangannya 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. Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan kelompok

sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Saat presentasi hasil diskusi, setiap pasangan diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil atau solusi yang mereka dapat dari masalah yang disajikan ke seluruh kelas. Terlepas dari layak atau tidaknya hasil yang dipresentasikan, kelompok tersebut memperoleh kesempatan berharga untuk mempelajari hasil yang mereka buat, melalui respon-respon yang mereka terima dari kelompok lain maupun dari guru sendiri tentang hasil diskusi tersebut. Ketika sebuah kelompok berhasil menemukan jawaban yang tepat dari masalah yang disajikan, mereka mendapat motivasi tersendiri untuk menghadapi masalah baru yang lebih kompleks.

Hasil penelitian ini mendukung adanya komponen-komponen penting pembelajaran kooperatif yang membuat sebuah kelompok dapat bekerja yaitu saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, tanggung jawab individu dan kelompok, keterampilan sosial dan interpersonal, dan proses dalam kelompok.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.