

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.

1. Sejarah berdirinya MAN 2 Banjar

Madrasah Aliyah Negeri 2 Banjar (MAN 2 Banjar) terletak di jalan A. Yani KM. 48 desa astambul seberang kecamatan Astambul Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan selatan. Pada awalnya MAN 2 Banjar ini bernama MAN 4 Martapura yang didirikan pada tahun 1997 dengan luas tanah $3827 m^2$, kemudian pada tahun 2017 menjadi MAN 2 Banjar.

Berdirinya MAN 2 Banjar dilatarbelakangi oleh penyikapan dan pemikiran terhadap pentingnya pendidikan agama bagi masyarakat setempat. Akses jalan menuju MAN 2 Banjar ini dikategorikan cukup mudah, karena ada tiga jalan yang bisa dilalui dan bisa menggunakan sepeda motor atau mobil. Tapi ada kendala yang dihadapi MAN 2 Banjar yaitu letaknya yang dibawah dataran rendah yang sering mengakibatkan banjir setiap tahunnya yang menghambat perjalanan dan proses pembelajaran, meskipun begitu siswa dan siswi masih bisa bersekolah seperti biasa apabila banjir tidak terlalu dalam. Kebanyakan siswa yang bersekolah di MAN 2 Banjar berasal dari daerah setempat yaitu Kecamatan Astambul

2. Identitas dari sekolah MAN 2 Banjar.

Nama Madrasah : Madrasah Aliyah Negeri 2 Banjar (MAN 2 Banjar)

Alamat Madrasah :

- Jalan : A. Yani KM. 48
- Desa : Astambul Seberang
- Kecamatan : Astambul
- Kabupaten : Banjar
- Provinsi : Kalimantan Selatan
- Nomor Telepon : 0856-5478-9080

Nama Yayasan : -

Status Madrasah : Negeri

SK. Akreditasi:

- Nomor : 119/BAP-SM/PROP-15/LL/IX/2014
- Tanggal : 24 April 2014
- Akreditasi : B

NPSN : 30315522

Tahun Berdiri : 1997

Nama Pendiri Madrasah : -

Nama Kepala Madrasah : Drs. Ahadul Ihsan

SK Kepala Madrasah :

- Nomor : Kw.17.1/2/KP.07.6/100/2017
- Tanggal : 08 April 2017

3. Visi dan Misi Tujuan MAN 2 Banjar.

a. Visi

“terciptanya generasi muslim yang cerdas, terampil, berakhlak mulia,islami”

b. Misi.

- 1) Meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dan pengajaran.
- 2) Meningkatkan kinerja tenaga pendidik dan kependidikan.
- 3) Meningkatkan fasilitas sarana dan prasarana madrasah.
- 4) Menumbuhkan kesadaran rasa memiliki terhadap madrasah.
- 5) Menciptakan kepedulian yang berwawasan lingkungan.
- 6) Meningkatkan kualitas pengalaman ilmu dan keterampilan.
- 7) Memperkokoh jalinan kerjasama warga madrasah dan pemangku kepentingan untuk menciptakan madrasah lebih baik

c. Tujuan

Berdasarkan visi dan misi di atas, maka tujuan yang akan dicapai adalah:

- 1) Meningkatnya kecerdasan dan keterampilan siswa.
- 2) Meningkatnya pelayanan dan kinerja tenaga pendidik dan kependidikan.
- 3) Tersedianya fasilitas pendidikan dan pengajaran yang representatif
- 4) Tersedianya kesadaran dan tanggung jawab bersama dalam pengelolaan madrasah.
- 5) Terciptanya lingkungan madrasah yang bersih,sehat dan islami.

- 6) Meningkatnya pemahaman, penghayatan, pengalaman dan keterampilan terhadap ilmu yang di dapat
- 7) Meningkatnya kerjasama antara madrasah,masyarakat dan pemerintah dalam mewujudkan madrasah yang lebih baik.

4. Kondisi Kepala Sekolah, Guru dan Karyawan Lain di MAN 2 Banjar

Tabel 4.1 Kondisi Kepala Sekolah di MAN 2 BANJAR

N	NAMA KEPALA MADRASAH	PERIODE TAHUN
1.	Drs. Sofrayani	1997 – 2002
2.	Drs. Anwar Zarkasi, S.H.	2002 – 2004
3.	Drs. H. Mursyidi, K.H.	2004 – 2007
4.	Drs. Fauzan Abidin	2007 – 2008
5.	Drs. Syamsudin	2008 – 2011
6.	Drs. Hermansyah	2011 – 2017
7.	Drs Ahadul Ihsan	2017 s. d. Sekarang

Tabel 4.2 Kondisi Guru di MAN 2 Banjar

No	NAMA	JABATAN	STATUS
1	Drs Hermansyah	Kamad/Guru	PNS
2	Ruslina,S.Pd	Waka/Guru	PNS
3	Damayanti,S.Pd	Waka/Guru	PNS
4	Raudah, S.Pd	Waka/Guru	PNS
5	H Khairuddin, M.Pd.I	Guru	PNS
6	Muzahir,S.Pd.I	Guru	PNS
7	Nurhasanah,S.Pd	Guru	PNS
8	Siti Asmah Khairiyah, M,Sc	Guru	PNS
9	Mahmud Fauzi Hamidi, M.Pd	Guru	PNS
10	H Basyuni, S.Ag	Guru	PNS

No	NAMA	JABATAN	STATUS
11	Rusman,S.Ag	Guru	PNS
12	Dra Okmini Handayanti	Guru	PNS
13	M Aulanie, SE	Guru	PNS
14	M. Syamsul,S.Pd	Guru/BP	PNS
15	Abdurrazaq Aufa,S.Pd	Guru	GTT
16	Sulhan,ST	Guru	GTT
17	Hj Maslidah,S.Pd	Guru	GTT
18	Ellywati,S.Pd	Guru	GTT
19	Farida Ariani,S.Pd	Guru	GTT
20	Athailah,S.Pd	Guru	GTT
21	Hj Nurhaniah,S.Ag	Guru	GTT
22	Rahmatiah,S.Pd	Guru	GTT
23	Norbaiti Ilhamiah, S.Pd	Guru	GTT
24	Rahimah, S.Ag	Guru	GTT

Tabel 4.3 Kondisi Karyawan di MAN 2 Banjar

No	NAMA	JABATAN	STATUS
1	H. Muhammad Yamani, MM	Ka. TU	PNS
2	Rahmarina, S.Pd	Staf Pelaksana TU	PNS
3	Kamu Saifullah, A.Ma	Staf Pelaksana TU	PNS
4	Isti Rosita Wiwik Nuryati, S.Pd	Bendaharawan	PNS
5	Masnun, SE	Staf Pelaksana TU	Non PNS
6	Fathul Maghfirah	Staf Pelaksana TU	Non PNS

No	NAMA	JABATAN	STATUS
7	Kamariah	Staf Pelaksana TU	Non PNS
8	Normansyah	Petugas Kebersihan	Non PNS
9	Khairiyadi	Satpam	Non PNS

5. Kondisi Siswa Kelas XI MAN 2 Banjar.

Jumlah siswa kelas XI kelompok eksperimen di madrasah Aliyah negeri 2 banjar adalah 20 orang siswa pada tahun 2021/2022.

6. Kondisi Sarana Dan Prasarana MAN 2 Banjar.

Sarana dan prasarana madrasah Aliyah negeri 2 banjar ini terbilang cukup lengkap dan memadai dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Sarana dan prasarana MAN 2 Banjar

No	Jenis Ruang	Jumlah	Kondisi		
			Baik (B)	RS	RB
1	Ruang Kelas	11	B		
2	Ruang Guru	1	B		
3	Ruang Kepala	1	B		
4	Ruang TU	1	B		
5	Ruang Komputer (IT)	1	B		
6	Ruang OSIS	1	B		
7	Ruang UKS/PMR	1	B		
8	Ruang Pramuka	1	B		
9	Perpustakaan	1	B		

No	Jenis Ruang	Jumlah	Kondisi		
			Baik (B)	RS	RB
10	Laboratorium IPA	1	B		
11	Meja/kursi Siswa	355	B		
12	Meja/Kursi Guru	36	B		
13	Meja/kursi TU	7	B		
14	Kantin/Koperasi	1	B		
15	WC siswa/guru	5	B	1	1

B. DATA FASILITAS KELAS

Tabel 4.5 Fasilitas Kelas di MAN 2 Banjar

NO	JENIS RUANG	JUMLAH	KET. KONDISI
1.	Ruang Kepala Madrasah	1	Baik
2.	Ruang Guru	1	Baik
3.	Ruang Kelas	9	Baik
4.	Ruang Perpustakaan	1	Baik
5.	Ruang Musholla dari R. Kelas	1	Baik
6.	Ruang UKS/OSIS	1	Proses
7.	Ruang Koperasi	-	-
8.	Ruang TIK	1	Baik
9.	Ruang Lain-lain	1	Rusak Ringan

C. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu, terhitung dari 21 Mei 2021 sampai 12 Juni 2021. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru, materi yang diajarkan di penelitian ini yaitu deret aritmatika yang terbagi dalam kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat di lampiran 12. Sebelum menjalankan pembelajaran di kelas, maka perlu

menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan LKS, membuat Rencana Program Pembelajaran (RPP), dan membuat soal uji coba.

Materi deret aritmetika diajarkan di kelas XI sebagai sampel penelitian dan diberikan perlakuan sebagaimana yang direncanakan pada pendekatan penelitian. Untuk penjelasan rinci tentang pelaksanaan perlakuan kelas penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

Persiapan yang dilakukan seperti menyiapkan materi, pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS), Pembuatan Rencana Program Pembelajaran (RPP) (Lampiran 13), dan membuat soal-soal latihan. Pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk tes awal, dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Pelaksanaan Pembelajaran kelas penelitian

Pertemuan ke	Hari / Tanggal	Jam ke	Indikator
1	Sabtu, 21 April 2021	1-2	- Pre Test
2	Selasa, 4 Mei 2021	4-5	- Menentukan jumlah deret aritmetika bila Diketahui suku pertama dan bedanya nilai dua suku berurutan.
3	Sabtu, 29 Mei 2021	1-2	- Menentukan deret aritmetika jika Diketahui dua suku barisan aritmetika dengan teknik eliminasi dan substitusi.

Pertemuan ke	Hari / Tanggal	Jam ke	Indikator
4	Sabtu, 5 Juni 2021	1-2	- menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmetika
5	Selasa, 8 Juni 2021	4-5	- Post Test

D. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Penelitian

Secara umum pembelajaran yang dilaksanakan di kelas penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Rotating Trio Exchange* terbagi menjadi beberapa tahap yaitu :

1. Pertemuan pertama.

a. Pendahuluan

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan peneliti mengucapkan salam, lalu menanyakan kabar peserta didik. selanjutnya peneliti memperkenalkan diri, lalu mengajak siswa berdo'a, dan mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Peneliti menjelaskan kepada siswa materi pembelajaran hari ini yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya, peneliti memberikan contoh-contoh soal dan memberikan cara pemecahan masalahnya. Setelah selesai memberikan materi, peneliti akan membuat sesi Tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah diajarkan, dan memberikan siswa kesempatan untuk menanyakan seputar materi yang sulit dipahami.

Selanjutnya peneliti akan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari tiga orang siswa. Namun, karena jumlah siswa di kelas genap maka ada kelompok yang berjumlah empat orang. Lalu peneliti meminta kepada setiap kelompok untuk menetapkan angka 0,1, dan 2 pada setiap anggota kelompoknya. Setelah kelompok terbentuk maka peneliti akan membagikan lembar kerja siswa kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan. Peneliti akan memantau dan membimbing kelompok-kelompok tersebut saat mengerjakan LKS. Pada saat inilah siswa akan berinteraksi dengan siswa lain, yang mana siswa yang pandai akan membantu siswa yang kesulitan mengerjakan soal.

Setelah semua kelompok selesai menjawab LKS yang telah diberikan, maka peneliti akan meminta perwakilan dari kelompok untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Lalu peneliti meminta kepada kelompok yang lainnya untuk memperhatikan dan mengutarakan pendapat apabila jawaban yang dituliskan temannya itu salah. Kemudian peneliti akan mengklarifikasi jawaban apakah benar atau salah. Terakhir, peneliti akan memberikan *reward* kepada kelompok yang telah mempresentasikan jawabannya.

Ketika pemberian *Reward* selesai diberikan. Maka peneliti akan meminta setiap kelompok melakukan perputaran anggota kelompok, dengan cara siswa yang bernomor 1 untuk berpindah ke kelompok selanjutnya searah jarum jam, siswa yang bernomor 2 akan berpindah ke kelompok yang berlawanan arah jarum jam, sedangkan siswa bernomor 0 tetap di tempat duduknya. Pada proses ini terlihat beberapa siswa masih mengalami kebingungan dikarenakan para siswa belum pernah menggunakan model *Rotating Trio Exchange* sehingga proses ini memakan waktu yang cukup lama.

Setelah kelompok baru terbentuk peneliti akan memberikan LKS yang baru kepada setiap kelompok untuk mereka diskusikan

lagi. Dan setelah selesai maka perwakilan kelompok akan mempresentasikan jawabannya, seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Perputaran antar anggota kelompok hanya bisa dilakukan sekali, dikarenakan waktu yang tidak mencukupi.

c. Penutup

Peneliti bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang baru dipelajari, lalu peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a dan dilanjutkan penyampaian pesan untuk belajar di rumah, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.



Gambar 4.1 Proses pembelajaran pada pertemuan pertama

2. Pertemuan Kedua

a. Pendahuluan

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan peneliti mengucapkan salam, lalu menanyakan kabar peserta didik. selanjutnya peneliti memperkenalkan diri, lalu mengajak siswa berdo'a, dan mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Peneliti menjelaskan kepada siswa materi pembelajaran hari ini yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya, peneliti memberikan contoh-contoh soal dan memberikan cara pemecahan masalahnya. Setelah selesai memberikan materi, peneliti akan membuat sesi Tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah diajarkan, dan memberikan siswa kesempatan untuk menanyakan seputar materi yang sulit dipahami.

Selanjutnya peneliti akan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari tiga orang siswa. Namun, karena jumlah siswa di kelas genap maka ada kelompok yang berjumlah empat orang. Lalu peneliti meminta kepada setiap kelompok untuk menetapkan angka 0,1, dan 2 pada setiap anggota kelompoknya. Setelah kelompok terbentuk maka peneliti akan membagikan lembar kerja siswa kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan. Peneliti akan memantau dan membimbing kelompok-kelompok tersebut saat mengerjakan LKS. Pada saat inilah siswa akan berinteraksi dengan siswa lain, yang mana siswa yang pandai akan membantu siswa yang kesulitan mengerjakan soal.

Setelah semua kelompok selesai menjawab LKS yang telah diberikan, maka peneliti akan meminta perwakilan dari kelompok untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Lalu peneliti meminta kepada kelompok yang lainnya untuk memperhatikan dan mengutarakan pendapat apabila jawaban yang dituliskan temannya itu salah. Kemudian peneliti akan mengklarifikasi jawaban apakah benar atau salah. Terakhir, peneliti akan memberikan *reward* kepada kelompok yang telah mempresentasikan jawabannya.

Ketika pemberian *Reward* selesai diberikan. Maka peneliti akan meminta setiap kelompok melakukan perputaran anggota

kelompok, dengan cara siswa yang bernomor 1 untuk berpindah ke kelompok selanjutnya searah jarum jam, siswa yang bernomor 2 akan berpindah ke kelompok yang berlawanan arah jarum jam, sedangkan siswa bernomor 0 tetap di tempat duduknya. Pada proses ini terlihat beberapa siswa masih mengalami kebingungan dikarenakan para siswa belum pernah menggunakan model *Rotating Trio Exchange* sehingga proses ini memakan waktu yang cukup lama.

Setelah kelompok baru terbentuk peneliti akan memberikan LKS yang baru kepada setiap kelompok untuk mereka diskusikan lagi. Dan setelah selesai maka perwakilan kelompok akan mempresentasikan jawabannya, seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Perputaran antar anggota kelompok hanya bisa dilakukan sekali, dikarenakan waktu yang tidak mencukupi.

c. Penutup

Peneliti bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang baru dipelajari, lalu peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a dan dilanjutkan penyampaian pesan untuk belajar di rumah, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.



Gambar 4.2 Proses pembelajaran pertemuan kedua

3. Pertemuan Ketiga

a. Pendahuluan

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan peneliti mengucapkan salam, lalu menanyakan kabar peserta didik. selanjutnya peneliti memperkenalkan diri, lalu mengajak siswa berdo'a, dan mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti menyampaikan gambaran materi yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Peneliti menjelaskan kepada siswa materi pembelajaran hari ini yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya, peneliti memberikan contoh-contoh soal dan memberikan cara pemecahan masalahnya. Setelah selesai memberikan materi, peneliti akan membuat sesi Tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah diajarkan, dan memberikan siswa kesempatan untuk menanyakan seputar materi yang sulit dipahami.

Selanjutnya peneliti akan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari tiga orang siswa. Namun, karena jumlah siswa di kelas genap maka ada kelompok yang berjumlah empat orang. Lalu peneliti meminta kepada setiap kelompok untuk menetapkan angka 0,1, dan 2 pada setiap anggota kelompoknya. Setelah kelompok terbentuk maka peneliti akan membagikan lembar kerja siswa kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan. Peneliti akan memantau dan membimbing kelompok-kelompok tersebut saat mengerjakan LKS. Pada saat inilah siswa akan berinteraksi dengan siswa lain, yang mana siswa yang pandai akan membantu siswa yang kesulitan mengerjakan soal.

Setelah semua kelompok selesai menjawab LKS yang telah diberikan, maka peneliti akan meminta perwakilan dari kelompok untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Lalu peneliti

meminta kepada kelompok yang lainnya untuk memperhatikan dan mengutarakan pendapat apabila jawaban yang dituliskan temannya itu salah. Kemudian peneliti akan mengklarifikasi jawaban apakah benar atau salah. Terakhir, peneliti akan memberikan *reward* kepada kelompok yang telah mempresentasikan jawabannya.

Ketika pemberian *Reward* selesai diberikan. Maka peneliti akan meminta setiap kelompok melakukan perputaran anggota kelompok, dengan cara siswa yang bernomor 1 untuk berpindah ke kelompok selanjutnya searah jarum jam, siswa yang bernomor 2 akan berpindah ke kelompok yang berlawanan arah jarum jam, sedangkan siswa bernomor 0 tetap di tempat duduknya. Pada proses ini terlihat beberapa siswa masih mengalami kebingungan dikarenakan para siswa belum pernah menggunakan model *Rotating Trio Exchange* sehingga proses ini memakan waktu yang cukup lama.

Setelah kelompok baru terbentuk peneliti akan memberikan LKS yang baru kepada setiap kelompok untuk mereka diskusikan lagi. Dan setelah selesai maka perwakilan kelompok akan mempresentasikan jawabannya, seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Perputaran antar anggota kelompok hanya bisa dilakukan sekali, dikarenakan waktu yang tidak mencukupi.

c. Penutup

Peneliti bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang baru dipelajari, lalu peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a dan dilanjutkan penyampaian pesan untuk belajar di rumah, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.



Gambar 4.3 Proses pembelajaran pertemuan ketiga

E. Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang telah diajarkan di kelas XI menggunakan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dalam tabel berikut

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi rata-rata, standar deviasi, dan varians nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa

Kelas XI	Pre Test	Post Test
Rata-Rata	40,8	71,1
Standar Deviasi	15,6	11,6
Varians	242,3	133,8
Nilai Minimum	23,3	50
Nilai Maximum	73,3	90

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data bahwa siswa kelas XI memperoleh rata-rata pre test 40,8 dengan standar deviasi 15,6 berada pada interpretasi kategori cukup dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *rotating trio exchange* memperoleh rata-rata post test 71,1 dengan standar deviasi 11,6 berada pada Interpretasi kategori sangat baik.

Adapun distribusi frekuensi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada tes akhir siswa dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa

Nilai	F	Persentase(%)	Keterangan
81 – 100	4	18,2	Sangat Baik
61 – 80	14	63,6	Baik
Nilai	F	Persentase(%)	Keterangan
41 – 60	4	18,2	Cukup
21 – 40	0	0	Kurang
0 – 20	0	0	Sangat kurang
Σ	22	100	

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 4 siswa dengan persentase 18,2% mendapat nilai sangat baik, 14 siswa dengan persentase 63,6% mendapat nilai baik, dan 4 siswa dengan persentase 18,2% mendapat nilai cukup. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 71,1 dan termasuk kualifikasi amat baik (Perhitungan bisa dilihat di lampiran 16 dan lampiran 17.)

Selanjutnya data diproses menggunakan bantuan SPSS, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data.

Perhitungan normalitas dilakukan terhadap dua data yaitu data *pretest* dan *post test*. Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan pada ketentuan pengujian normalitas, yaitu :

- Jika nilai $\alpha = 0,05$ lebih kecil dari nilai *Asymp. Sig(2- tailed)*_maka data berdistribusi normal
- Jika nilai $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai *Asymp. Sig(2- tailed)*_maka data berdistribusi tidak normal

Tabel 4.9 Hasil perhitungan Uji Normalitas Kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Variabel	Angka signifikansi	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,494	Berdistribusi Normal
<i>Post Test</i>	0,442	Berdistribusi Normal

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa, angka signifikansi *Pre test* $0,494 > 0,05$ dan *post test* $0,442 > 0,05$, yang artinya untuk data *pretest* dan *post test* berdistribusi normal. (Lihat lampiran 20).

2. Uji *Paired sample T-Test*

Pada penelitian ini peneliti beranggapan bahwa ada pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi di kelas XI, maka untuk menguji hipotesis peneliti dilakukan uji *Paired sample T-Test*. Adapun hasil uji *Paired sample T-Test* kemampuan berpikir tingkat tinggi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil perhitungan uji *Paired sample T-Test* Kemampuan berpikir tingkat tinggi.

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest – posttest	-30.3182	14.8128	3.1581	-36.8858	-23.7505	-9.600	21	.000

Berdasarkan tabel di atas Diketahui bahwa pada nilai *Sig (2- tailed)* adalah 0,000 jika dibandingkan dengan sedangkan nilai $\alpha = 0,05$. Sehingga karena nilai $\alpha = 0,05 > 0,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya, pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada pengaruh kemampuan berpikir tingkat

tinggi di kelas XI MAN 2 Banjar dan dinyatakan dapat diterima. (Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 25)

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memilih satu kelas yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* atau teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan memilih kelas XI dikarenakan materi yang akan diajarkan. Sebelum diberikan perlakuan peneliti memberikan tes untuk mengukur kemampuan awal untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Soal evaluasi yang diberikan telah melalui tahapan uji coba pada kelas lain yaitu kelas XII IPA 1 dan IPA XII 2 sehingga soal tersebut bisa dikatakan valid dan reliabel. Setelah itu kelas XI yang terpilih sebagai kelas penelitian diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Selanjutnya, setelah kelas diberikan perlakuan peneliti melakukan tes akhir untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebagai data akhir. Soal evaluasi yang diberikan sama dengan soal tes yang diberikan pada tes kemampuan awal sebelum sampel diberikan perlakuan.

Data pre test dan post test dihitung untuk mengetahui rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga diperoleh rata-rata pre test 40,8 dengan standar deviasi 15,6 berada pada kategori kurang dan setelah diajar menggunakan model pembelajaran *rotating trio exchange* memperoleh rata-rata post test 71,1 dengan

standar deviasi 11,6 berada pada interpretasi kategori Baik. Dengan melihat perbedaan tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi karena pemberian perlakuan lebih baik daripada sebelum diberikan perlakuan. Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran kooperatif *Rotating Trio Exchange* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil perhitungan menggunakan SPSS 20 yang menggunakan uji *Paired Sample T-Test* menghasilkan nilai *sig (2 – tailed)* sebesar 0,00 lebih kecil daripada nilai $\alpha = 0,05$. Sehingga karena nilai $\alpha = 0,05 > 0,00$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya, pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi di kelas XI MAN 2 Banjar dan dinyatakan dapat diterima.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Rotating Trio Exchange* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Sehingga model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam upaya untuk keberhasilan belajar siswa.