

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 2 Banjar

MTsN 2 Banjar terletak di jalan Irigasi Tambak Sirang Laut Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah ini didirikan tanggal 28 Agustus 1961 oleh masyarakat dengan tokoh masyarakat pada waktu itu yaitu KH. Baserani (alm). Sekolah ini dinegerikan pada tanggal 30 September 1970 dengan nomor SK 251/1970 oleh KANWIL DEPAK Provinsi Kalimantan Selatan. Sejak berdirinya pada tahun 1961 sampai sekarang, MTsN 2 Banjar sudah mempunyai 8 kepala sekolah dan sekarang yang menjabat sebagai kepala sekolah di MTsN 2 Banjar adalah Drs. Saifurrahman.

Adapun tujuan didirikannya sekolah MTsN 2 Banjar adalah:

- a. Banyaknya lulusan MI/SD yang akan melanjutkan sekolah.
- b. Jarak antar sekolah MI/SD kesekolah lanjutan jauh.
- c. Transportasi pada waktu itu sangat tidak memungkinkan.
- d. Untuk meningkatkan syiar Islam.

2. Struktur Organisasi MTsN 2 Banjar

Sebagaimana mestinya yang dinamakan sebuah lembaga tentu memiliki struktur organisasi. Demikian pula MTsN 2 Banjar ini memiliki struktur organisasi, seperti tergambar pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4. 1 Struktur Organisasi Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Banjar

No.	Nama	Jabatan
1.	Drs. H. Saifurrahman	Kepala Madrasah
2.	Drs. Al-Mahdi	WAKAMAD Akademik
3.	Dra. Laila Aflah	WAKAMAD Kesiswaan
4.	M. Masruni, S.H.I	WAKAMAD Prasarana
5.	H. Ali fitriansyah	KAUR TU
6.	Ahyani, S.Ag	Pustakawan
7.	Muflihah, S.Pd	Bendahara
8.	Kurnia Rahman, S.Pd.I	Wali Kelas VII A
9.	Noorhidayatulfitri, S.Pd.I	Wali Kelas VII B
10.	Aisyah Hafshah, S.Ag	Wali Kelas VII C
11.	M. Masruni, S.H.I	Wali Kelas VII D
12.	Muflihah, S.Pd	Wali Kelas VII E
13.	Arbainah, S.Pd.I	Wali Kelas VIII A
14.	Yuriana, S.Pd	Wali Kelas VIII B
15.	Dra. Aliatul Makiah	Wali Kelas VIII C
16.	Husnah, S.Pd	Wali Kelas VIII D
17.	Drs. Al-Mahdi	Wali Kelas VIII E
18.	Syamsiah, S.Pd	Wali Kelas IX A
19.	Noorhidayah, S.Pd.I	Wali Kelas IX B
20.	Hasbullah, S.Pd	Wali Kelas IX C
21.	Hj. Mahritati, S.Ag	Wali Kelas IX D
22.	Dra. Hj. Raihanatul. J.	Wali Kelas IX E

3. Keadaan Guru dan Tata Usaha di MTsN 2 Banjar

Tenaga pengajar yang bertugas di tempat ini pada umumnya adalah para alumni UIN Antasari Banjarmasin yang memberikan pengalamannya di tempat ini dan para alumni perguruan tinggi umum lainnya juga turut

mengabdikan dirinya untuk membantu menjadi tenaga pengajar yang diperlukan. Oleh karena itu MTsN 2 Banjar ini mempunyai tenaga pengajar yang cukup berpengalaman dan berpengetahuan dibidang pendidikan, ditambah lagi sebagian besar tenaga pengajar di Madrasah ini telah sertifikasi.

Untuk lebih jelasnya tentang keadaan guru MTsN 2 Banjar dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 . Keadaan Guru MTsN 2 Banjar

NO	NAMA/NIP	PEND.TERAKHIR TAHUN	JABATAN	MENGEJAR BIDANG
1.	Drs. H. Saifurrahman 196704061992031002	SL. IAIN 1993	Kepala Madrasah	SKI
2.	Dra. Laila Aflah 196301201992032001	SL.IAIN 1988	WAKAMAD Kesiswaan	Qur'an Hadits
3.	Drs. Al Mahdi 196807271999031001	SL.IAIN 1992	WAKAMAD Akademik	Fiqih
4.	Syihabudin, BA 195702121986031005	SL.IAIN 1984	WAKAMAD Pengajaran	B.Indonesia
5.	Drs. Kursani 195807041994021001	SL.IAIN 1989	Guru Madya	IPS
6.	Supuan, S.Pd 196805111994121002	SL.UNLM 2004	Guru Madya	Matematika
7.	Dra. Siti Aisyah 195803101993022001	SL.IAIN 1989	Guru Madya	Bahasa Arab
8.	Dra. Hj. Raihanatul Jannah 196909141996032001	SL.IAIN 1993	Guru Madya	B.Indonesia
9.	Yuriana, S.Pd 197011201999032002	SL.STKIP PGRI 1997	Guru Madya	Matematika

10.	Dra. Aliatul Makiah 196804142000032006	SL.IAIN 1993	Guru Madya	B.Indonesia
11.	Mahritati, S.Ag 196201061984012002	SL.IAIN 1995	Guru Muda	PKN
12.	Husnah, S.Pd.I 197807192003122001	SL.IAIN 2002	Guru Muda	IPA
13.	Yunizar. N. M, S.Pd 197406012002121007	SL.UNLM 1998	Guru Muda	IPS
14.	Hasbullah, S.Pd 197206132005011006	SL.UNLM 2003	Guru Muda	IPA
15.	M. Saman, S.Pd 197207152002121002	SL.UNLM 2004	Guru Muda	IPA
16.	Ahyani, S.Ag 197408122005011006	SL.IAIN	Guru Muda	B. Arab
17.	Muflihah, S.Pd 197802162005012006	SL.UNLM 2002	Guru Muda	Matematika
18.	Syamsiah, S.Pd 197501282005012003	SL.UNISK 2004	Guru Muda	BK
19.	Aisyah Hafshah, S.Ag 197307272005012005	SL.IAIN 1998	Guru Muda	SKI
20.	Aulia Azazi rahmi, S.Ag 197308032005012006	SL.IAIN 1996	Guru Muda	Fiqih
21.	Kurnia Rahman, S.Pd.I 197909092007101003	SL.IAIN 2003	Guru Pertama	B. Inggris
22.	M. Masruni, S.H.I 197809292007101001	SL.IAIN 2002	Guru Pertama	Qur'an Hadits
23.	Arbainah, S.Pd.I 197802222007102001	SL.IAIN 2003	Guru Pertama	B.Inggris
24.	H.Ali. F, S.Ag. M.M 197406271998031003	SL.IAIN 1998	Kepala TU	

25.	Samsuni 196706051989031004	SMAN 1986	JFU(penyaji bahan)	
26.	Hj.Raf'ah 196306081994032001	SMAN 2005	JFU(penyaji bahan)	
27.	Halimah 196605272014112001	MAN 1986	JFU(penyaji bahan)	
28.	Muhaji 196512052014111001	SMAN 1984	JFU(penyaji bahan)	
29.	Fatmawati, S.AP	SL.STIA 2009	Staf TU	
30.	Jamilah	SMAN 2015	Perpustakaan	
31.	Nurhidayah,S.Pd.I	SL.IAIN 2005	GTT	Seni Budaya
32.	Siti Rahlianti,S.H.I	SL.IAIN 2002	GTT	B.Ingggris
33.	Noorhidayatul Fitri, S.Pd.I	SL.IAIN 2010	GTT	
34.	Supianor, S.Pd.I	S1.STAI 2010	GTT	
35.	Miftahul Ihsan,S.Pd	PJOK 2013	GTT	
36.	H. Muhammad, S.Pd.I	S1. IAIN 2016	Staf TU	
37.	Hasan Basri	MTsN 2008	Satpam	

4. Keadaan siswa MTsN 2 Banjar

Keadaan siswa MTsN 2 Banjar tahun pelajaran 2017/2018. Untuk lebih jelasnya tentang keadaan siswa ini dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Siswa MTsN 2 Banjar

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII A	11	21	32
2.	VII B	12	15	28
3.	VII C	11	19	30
4.	VII D	12	13	25

5.	VII E	12	17	29
6.	VIII A	14	18	32
7.	VIII B	15	17	32
8.	VIII C	18	15	33
9.	VIII D	16	15	31
10.	VIII E	15	16	31
11.	IX A	10	17	27
12.	IX B	15	17	32
13.	IX C	17	16	33
14.	IX D	17	15	32
15.	IX E	16	12	28
Jumlah		211	243	454

5. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN 2 banjar

Untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar di lingkungan Madrasah ini, maka sarana prasarana mutlak diperlukan. Berikut ini akan dikemukakan tentang keadaan sarana dan prasarana yang terdapat pada MTsN 2 Banjar. Untuk lebih jelasnya tentang keadaan siswa ini dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN 2 Banjar

No.	Fasilitas	Jumlah
1.	Ruang Kelas	19
2.	Ruang Guru	2
3.	Ruang Kepala Madrasah	1
4.	Ruang Tata Usaha	1

5.	Ruang Perpustakaan	1
6.	Ruang Lab IPA	1
7.	Ruang Lab Bahasa	2
8.	Ruang UKS	1
9.	Ruang OSIS	1
10.	Ruang KTK	1
11.	WC	4
12.	Halaman Sekolah	1
13.	Halaman Parkiran	2
14.	Komputer	10 Unit

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 8 Januari 2017 sampai tanggal 8 Februari 2017. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi bangun ruang sisi lengkung dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi dan terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator.

Materi bangun ruang sisi lengkung disampaikan kepada siswa kelas IX B dan IX D MTsN 2 Banjar. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambaran berikut:

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX B (Kelas Eksperimen)

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen. Persiapan tersebut meliputi mempersiapkan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung, soal-soal pretest (tes kemampuan awal) dan soal-soal posttest (tes kemampuan akhir). Pembelajaran berlangsung selama dua kali pertemuan satu kali pertemuan melakukan tes awal dan pelaksanaan pembelajaran, satu kali pertemuan melakukan pelaksanaan pembelajaran dan tes akhir. Kemudian nilai rata-rata hasil belajar tersebut yang akan dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Pokok Bahasan
1	Senin, 15 Januari 2018	2-3	1. Tes kemampuan awal	Bangun ruang tabung
2	Senin, 22 Januari 2018	2-3	2. Pelaksanaan pembelajaran a. Menghitung luas selimut tabung jika unsur-unsur lain diketahui b. Menghitung luas permukaan tabung jika unsur-unsur lain diketahui	Bangun ruang tabung
3	Senin, 29 Januari 2018		3. Menghitung volume tabung jika unsur-unsur lain diketahui	Bangun ruang tabung
4	Senin, 5 Februari 2018	2-3	4. Tes kemampuan akhir siswa	Bangun ruang tabung

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX D (Kelas Kontrol)

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi mempersiapkan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantu alat peraga tabung (lihat lampiran 31 dan 32), soal-soal *pretest* (tes kemampuan awal) dan soal-soal *posttest* (tes kemampuan akhir) (lihat lampiran 14). Pembelajaran berlangsung selama dua kali pertemuan, satu kali pertemuan melakukan tes awal dan pelaksanaan pembelajaran, satu kali pertemuan melakukan pelaksanaan pembelajaran dan tes akhir. kemudian nilai rata-rata hasil belajar tersebut akan dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Pokok Bahasan
1.	Rabu, 17 Januari 2018	1-2	1. Tes kemampuan awal	Bangun ruang tabung
2.	Rabu, 24 Januari 2018	1-2	a. Menghitung luas selimut tabung jika unsur-unsur lain diketahui b. Menghitung luas permukaan tabung jika unsur-unsur lain diketahui.	Bangun ruang tabung
3.	Rabu, 31 Januari 2018	1-2	a. Menghitung volume tabung jika unsur-unsur lain diketahui.	Bangun ruang tabung
4.	Rabu, 7 Januari 2018	1-2	2. Tes kemampuan akhir siswa	Bangun ruang tabung

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran matematika di kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung dilakukan sebanyak 4 dengan 2 kali pertemuan untuk pemaparan materi ditambah 1 kali pertemuan untuk tes awal dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir

Untuk lebih jelasnya, pembelajaran matematika di kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian di bawah ini.

a. Tes *Pretest*

Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan tes *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas IX A.

b. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 Januari 2018 pada jam pelajaran ke 2-3. Siswa yang berjumlah 32 orang hadir semua. Pada pertemuan ini membahas tentang bangun ruang tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdo'a bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

2) Kegiatan inti

a) Menyampaikan Kompetensi yang ingin dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang tabung.

b) Penyajian Materi

Sebelum memulai pembelajaran, guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari agar lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari. setelah itu guru menjelaskan materi bangun ruang tabung secara singkat dengan menggunakan caption dan alat peraga tabung, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang telah disajikan.

c) Pembagian Kelompok

Setiap kelompok dibagi menjadi 2 bagian. Bagian garis X dan bagian garis Y yang diatur berhadapan antara anggota bagian garis X dan anggota garis Y, selanjutnya anggota X dan anggota Y di bagi lagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa.

d) Belajar Kelompok

Setelah guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, selanjutnya guru meminta siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama untuk membuat alat peraga tabung yang terbuat dari karton. Guru membagikan alat-alat untuk membuat alat peraga tabung kepada masing-masing kelompok dan menjelaskan cara membuatnya. kemudian masing-masing kelompok diminta untuk membuat alat peraga tabung. guru meminta salah satu kelompok X bergantian memberikan

kartu yang berisi soal kepada kelompok Y yang berada dihadapannya. Kemudian guru meminta salah satu kelompok Y bergantian memberikan kartu yang berisi soal kepada kelompok X yang berada dihadapannya. Guru meminta siswa yang mendapat kartu soal untuk menjawab soal tersebut sampai semua soal terjawab dengan benar. Guru berkeliling kelas untuk mengamati sekaligus mengarahkan siswa apabila ada siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan pengerjaannya.

e) Penyajian materi kembali

Tahap selanjutnya adalah guru menerangkan kembali materi bangun ruang tabung secara keseluruhan agar siswa lebih mudah memahami pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami.

f) Latihan individu

Tahap berikutnya adalah mengevaluasi masing-masing siswa dengan memberikan tugas latihan individu. Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode firing line berbantuan alat peraga tabung, sehingga guru dapat mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan penutup ini, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa

mempelajarinya, kemudian peneliti menutup pembelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

c. Pertemuan ketiga

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 29 Januari 2018 pada jam pelajaran ke 2-3. Siswa yang berjumlah 32 orang hadir semua. Pada pertemuan ini membahas tentang volume tabung tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdo'a bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

2) Kegiatan inti

a) Menyampaikan Kompetensi yang ingin dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang tabung.

b) Penyajian Materi

Sebelum memulai pembelajaran, guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari agar lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari. setelah itu guru menjelaskan materi bangun ruang tabung secara singkat dengan menggunakan caption dan alat peraga tabung, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang telah disajikan.

c) Pembagian Kelompok

Setiap kelompok dibagi menjadi 2 bagian. Bagian garis X dan bagian garis Y yang diatur berhadapan antara anggota bagian garis X dan anggota garis Y, selanjutnya anggota X dan anggota Y di bagi lagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa.

d) Belajar Kelompok

Setelah guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru meminta salah satu kelompok X bergantian memberikan kartu yang berisi soal kepada kelompok Y yang berada dihadapannya. Kemudian guru meminta salah satu kelompok Y bergantian memberikan kartu yang berisi soal kepada kelompok X yang berada dihadapannya. Guru meminta siswa yang mendapat kartu soal untuk menjawab soal tersebut sampai semua soal terjawab dengan benar. Guru berkeliling kelas untuk mengamati sekaligus mengarahkan siswa apabila ada siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan pengerjaannya.

e) Penyajian materi kembali

Tahap selanjutnya adalah guru menerangkan kembali materi bangun ruang tabung secara keseluruhan agar siswa lebih mudah memahami pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami.

f) Latihan individu

Tahap berikutnya adalah mengevaluasi masing-masing siswa dengan memberikan tugas latihan individu. Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode firing line berbantuan alat peraga tabung, sehingga guru

dapat mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan penutup ini, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa mempelajarinya, kemudian peneliti menutup pembelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

d) Tes *Posttest*

Pada pertemuan terakhir, setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantu alat peraga tabung pada kelas eksperimen. Hasil tes *posttest* akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika materi bangun ruang tabung.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran matematika di kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan pemaparan materi ditambah 1 kali pertemuan untuk tes awal dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir.

Untuk lebih jelasnya, pembelajaran matematika di kelas kontrol tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

a. Tes Pretest

Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan tes pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada siswa kelas IX D

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 24 Januari 2018 pada jam pelajaran ke 1-2. Siswa berjumlah 27 orang. Pada pertemuan ini membahas tentang bangun ruang tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan ini di kelas kontrol adalah sebagai berikut. ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdoa bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

1) Kegiatan awal

ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdoa bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

a) Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang tabung.

b) Penyajian materi

Sebelum memulai pembelajaran, guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari agar

lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari. Setelah itu, guru menjelaskan materi bangun ruang tabung, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang telah disajikan.

c) Latihan

Tahap berikutnya adalah mengevaluasi masing-masing siswa dengan memberikan tugas latihan individu. Setelah melakukan strategi pembelajaran aktif tipe firing line berbantuan alat peraga tabung, sehingga guru dapat mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan penutup ini, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. kemudian menutup pembelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 31 Januari 2018 pada jam pelajaran ke 1-2. Siswa berjumlah 27 orang. Pada pertemuan ini membahas tentang bangun ruang tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan ini di kelas kontrol adalah sebagai berikut. ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdo'a bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa

kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

1) Kegiatan awal

Ketika memasuki kelas guru mengucapkan salam lalu berdoa bersama-sama kemudian diteruskan dengan memeriksa kehadiran siswa, meminta siswa menyiapkan buku pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

a) Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai

Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang tabung.

b) Penyajian materi

Sebelum memulai pembelajaran, guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari agar lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari. Setelah itu, guru menjelaskan materi bangun ruang tabung, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang telah disajikan.

c) Latihan

Tahap berikutnya adalah mengevaluasi masing-masing siswa dengan memberikan tugas latihan individu. Setelah melakukan strategi pembelajaran aktif tipe firing line berbantuan alat peraga tabung, sehingga guru dapat mengetahui

perkembangan peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan penutup ini, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. kemudian menutup pembelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

d. Test *Posttest*

Pada pertemuan terakhir. Setelah dilaksanakn pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung pada kelas kontrol. Hasil tes *posttest* akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika materi bangun ruang tabung.

D. Deskripsi Data Angket Respon Siswa

Deskripsi data yang akan disajikan dalam penelitian ini meliputi Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), tabel frekuensi, dan histogram. Variabel ini diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa. Penilaian menggunakan skala likert dengan 5 alternatif jawaban, di mana 5 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah. Skor tertinggi dari 14 butir pertanyaan yang ada yaitu 70 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai yaitu $(5 \times 14) = 70$, dan skor terendah yang mungkin dicapai $(1 \times 14) = 14$. Harga Mean (M) sebesar 59,469 ; Median (Me) sebesar 60; dan Modus (Mo) sebesar 60.

Jumlah interval ditentukan dengan rumus $k = 1 + 3,3 \log N$, sehingga diperoleh hasil sebanyak 5,967 yang kemudian dibulatkan menjadi 6 kelas

interval. Rentang data adalah skor tertinggi dikurangi skor terendah yaitu $68 - 46 = 22$, panjang kelas diperoleh dari rentang data dibagi jumlah kelas yaitu $22 : 6 = 3,667$ yang dibulatkan menjadi 4. Adapun distribusi frekuensi skor respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Skor Respon Siswa

No	Interval Kelas	Frekuensi		
		Mutlak	Relatif %	Kumulatif %
1	46-49	2	6,250	6,250
2	50-53	2	6,250	12,500
3	54-57	6	18,750	31,250
4	58-61	10	31,250	62,500
5	62-65	8	25	87,500
6	66-69	4	12,500	100
Total		32	100	

Berdasarkan tabel 4.7 distribusi frekuensi di atas menunjukkan bahwa frekuensi data tertinggi berada pada rentang interval kelas 58-61 yaitu sebanyak 10 siswa atau 31,250%, sedangkan frekuensi data terendah berada pada interval kelas 46-49 dan 50-53 yaitu masing-masing sebanyak 2 siswa atau 6,250%.

E. Analisis Hasil Data Strategi Pembelajaran Aktif tipe *Firing Line* Berbantuan Alat Peraga Tabung

Selain proses pembelajaran dan tes kemampuan akhir (*posttest*) dilaksanakan, maka selanjutnya diberikan angket kepada siswa dan meminta siswa untuk mengisi angket tersebut. Dalam pengisian angket, siswa diberikan arahan untuk mengisinya karena ada beberapa siswa yang masih belum mengerti

untuk mengisi angket tersebut agar menghindari kesalahpahaman siswa dalam memahami setiap pernyataan yang ada.

Pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung materi bangun ruang sisi lengkung tabung. Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung materi bangun ruang sisi lengkung tabung. Rekapitulasi hasil angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran 17. Setelah data diolah maka diperoleh deskripsi rata-rata respon siswa dari 27 siswa yang menjadi responden pada setiap item pertanyaan disajikan pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Skor Maksimum Item	Skor Siswa	Persentase
1.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung membuat saya lebih menguasai materi.	160	142	89%
2..	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung tidak dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri.	160	114	71%
3.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung membuat saya lebih aktif dalam mengerjakan tugas.	160	148	93%
4.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i>	160	125	78%

	berbantuan alat peraga tabung membuang-buang waktu belajar saya.			
5.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung mempersulit saya dalam menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran matematika.	160	117	73%
6.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung membuat saya malas mengerjakan tugas.	160	129	81%
7.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung membuat saya lebih terbuka untuk bertukar pikiran dengan teman.	160	135	84%
8.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung mendorong saya untuk bisa mengemukakan pendapat.	160	142	89%
9.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung mendorong saya bekerja sama dengan teman yang lain.	160	146	91%
10.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung menjadikan tugas yang diberikan guru lebih bermanfaat untuk mengingat materi.	160	147	92%
11.	Pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung membuat saya tertekan.	160	124	78%
12.	Saya merasa pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.	160	150	94%
13.	Saya merasa pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat	160	148	93%

	peraga tabung dapat meningkatkan kreativitas siswa.			
14.	Saya merasa pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe <i>firing line</i> berbantuan alat peraga tabung perlu diterapkan untuk pembelajaran selanjutnya.	160	138	86%

Berdasarkan tabel 4.8 dari responden siswa diperoleh perhitungan rata-rata angket respon siswa dan tiap-tiap item pernyataan diperoleh rata-rata respon siswa adalah 85% yang berarti respon siswa terhadap pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung berada pada kualifikasi sangat kuat.

F. Deskripsi Hasil Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas IX B dan IX D adalah nilai *pretest* matematika yang dilaksanakan pada pertemuan pertama. Nilai hasil kemampuan awal siswa dapat dilihat pada lampiran 19 dan 20. Rangkuman dari hasil kemampuan awal siswa dapat dilihat dari tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Keterangan Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	42	44
Nilai terendah	25	25
Rata-rata	30,781	32,667
Standar deviasi	4,492	6,019
Varians	20,176	36,320

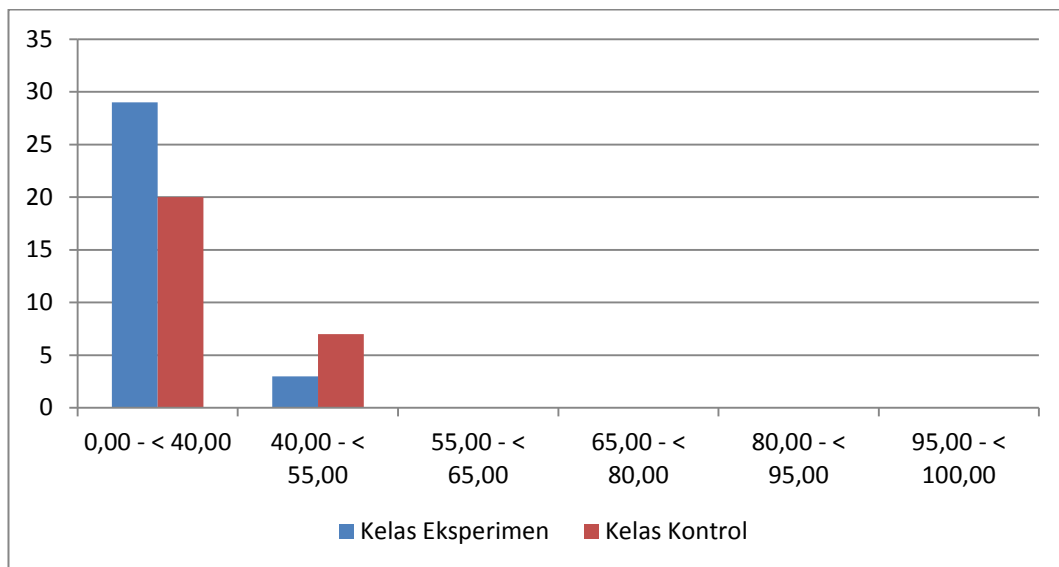
Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 21 dan 22. Tabel 4.9 di atas menunjukkan nilai maksimum yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 42 dan nilai minimum adalah 14 dengan nilai rata-ratanya

adalah 30,781. Sedangkan nilai maksimum yang diperoleh kelas kontrol adalah 44 dan nilai minimum adalah 25 dengan nilai rata-ratanya adalah 32,667. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisishnya yang hanya bernilai 1,886. Adapun distribusi frekuensi hasil kemampuan awal siswa dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Siswa

Nilai	Frekuensi	%	Interpretasi
Kelas Eksperimen			
95,00–< 100,00	0	0	Istimewa
80,00–< 95,00	0	0	Sangat Baik
65,00–< 80,00	0	0	Baik
55,00–< 65,00	0	0	Cukup
40,00–< 55,00	3	9,375	Kurang
0,00–< 40,00	29	90,625	Sangat Kurang
Total	32	100	
Kelas Kontrol			
95,00–< 100,00	0	0	Isimewa
80,00–< 95,00	0	0	Sangat Baik
65,00–< 80,00	0	0	Baik
55,00–< 65,00	0	0	Cukup
40,00–< 55,00	7	25,926	Kurang
0,00–< 40,00	20	74,074	Sangat Kurang
Total	27	100	

Berdasarkan tabel 4.10 di atas distribusi frekuensi kemampuan awal siswa dapat digambut histogaram tabel berikut:



Gambar 4.1. Histogram Data Kemampuan Awal Siswa

Berdasarkan tabel 4.10 dan gambar 4.1 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 7 orang siswa dengan persentase 25,926 % memperoleh nilai tertinggi dan 20 orang siswa dengan persentase 74,074% memperoleh nilai terendah. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 3 orang dengan persentase 9,375% memperoleh nilai tertinggi dan 29 orang siswa dengan persentase 90,625% memperoleh nilai terendah. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 32,667 pada kelas kontrol termasuk kualifikasi sangat kurang dan nilai rata-rata keseluruhan adalah 30,781 termasuk kualifikasi sangat kurang pada kelas eksperimen.

G. Deskripsi Hasil Kemampuan Akhir Siswa

Data untuk kemampuan akhir siswa kelas IX B dan IX D adalah nilai *posttest* matematika yang dilaksanakan pada pertemuan ketiga. Nilai hasil

kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada lampiran 25 dan 26. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut

Tabel 4.11 Distribusi Jumlah Siswa Mengikuti Tes Akhir

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Tes akhir program pembelajaran	27	32
Jumlah siswa seluruhnya	27	32

Berdasarkan tabel 4.11 di atas dapat diketahui bahwa pelaksanaan tes akhir di kelas kontrol diikuti 27 siswa atau 100% dan pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti 32 siswa atau 100%. Rangkuman hasil dari kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4.12. Deskripsi Kemampuan Akhir Siswa

Keterangan Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	96	76
Nilai terendah	67	64
Rata-rata	80,781	69,222
Standar deviasi	9,383	3,777
Varians	88,047	14,266

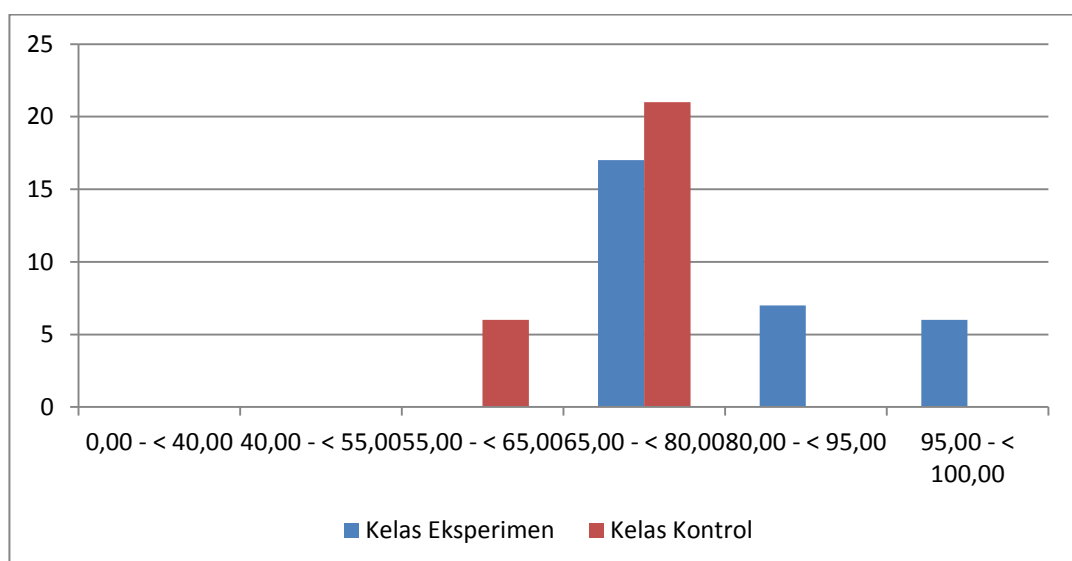
Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 27 dan 28. Tabel 4.12 di atas menunjukkan nilai maksimum yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 96 dan nilai minimum adalah 67 dengan nilai rata-ratanya adalah 80,781. Sedangkan nilai maksimum yang diperoleh kelas kontrol adalah 76 dan nilai minimum adalah 64 dengan nilai rata-ratanya adalah 69,222. Nilai maksimum yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 42 menjadi 96 dan nilai yang minimum yang diperoleh siswa mengalami perubahan dari 25 menjadi 67. Sedangkan nilai maksimum yang diperoleh siswa pada kelas kontrol mengalami peningkatan dari 44 menjadi 76 dan nilai minimum

yang diperoleh siswa mengalami perubahan dari 25 menjadi 64. adapun distribusi frekuensi hasil kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Kemampuan Akhir Siswa

Nilai	Frekuensi	%	Interpretasi
Kelas Eksperimen			
95,00–< 100,00	6	18,750	Istimewa
80,00–< 95,00	7	21,875	Sangat Baik
65,00–< 80,00	17	53,125	Baik
55,00–< 65,00	0	6	Cukup
40,00–< 55,00	0	0	Kurang
0,00–< 40,00	0	0	Sangat Kurang
Total	32	100	
Kelas Kontrol			
95,00–< 100,00	0	0	Isimewa
80,00–< 95,00	0	0	Sangat Baik
65,00–< 80,00	21	77,778	Baik
55,00–< 65,00	6	22,222	Cukup
40,00–< 55,00	0	0	Kurang
0,00–< 40,00	0	0	Sangat Kurang
Total	27	100	

Berdasarkan tabel 4.13 di atas distribusi frekuensi kemampuan akhir siswa dapat digambarkan histogram tabel berikut:



Gambar 4.2. Histogram Data Kemampuan Akhir Siswa

Berdasarkan tabel 4.13 dan gambar 4.2 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 21 orang siswa dengan persentase 77,778% memperoleh nilai tertinggi dan 6 orang siswa dengan persentase 22,222% memperoleh nilai terendah. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 6 orang dengan persentase 18,750% memperoleh nilai tertinggi dan 17 orang siswa dengan persentase 53,125% memperoleh nilai terendah. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 69,222 pada kelas kontrol termasuk kualifikasi baik dan nilai rata-rata keseluruhan adalah 80,781 termasuk kualifikasi sangat baik pada kelas eksperimen.

Pada perhitungan selanjutnya, peneliti menggunakan tes hasil belajar siswa kelas eksperimen karena ingin mengetahui apakah dapat diimplementasikan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung siswa kelas IX MTsN 2 Banjar.

H. Uji persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis pada angket penelitian ini menggunakan uji normalitas

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan Uji Liliefors. Perhitungan uji normalitas tes hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada lampiran 30, sedangkan uji normalitas

angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran 18. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4. 14. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	α	Kesimpulan
Hasil Belajar	32	0,177	0,157	0,05	Tidak Normal
Angket	32	0,063	0,157		Normal

Tabel 4.14 di atas menunjukkan bahwa harga L_{hitung} untuk hasil belajar siswa lebih besar daripada L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $n = 32$. hal ini berarti hasil belajar matematika siswa berdistribusi tidak normal dan harga L_{hitung} untuk respon siswa lebih kecil daripada L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $n = 32$, sehingga angket respon siswa berdistribusi normal.

2. Uji U

Apabila salah satu atau keduanya berdistribusi tidak normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji u. Perhitungan uji u hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada lampiran 31.

Tabel 4.15. Rangkuman Uji U Hasil Belajar Siswa

Sumber	R_1	R_2	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Antar Kelas	475	1295	-5,139	1,96

$$\alpha = 0,05$$

Keterangan: R_1 = jumlah jenjang pada kelas kontrol

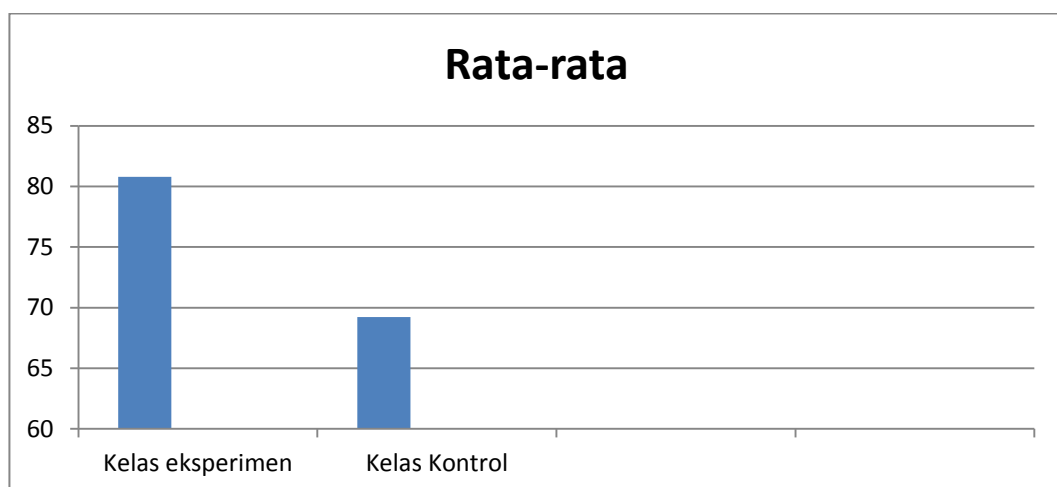
R_2 = jumlah jenjang pada kelas eksperimen

Berdasarkan tabel 4.15 di atas diketahui pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ harga $Z_{hitung} < -Z_{\alpha/2} (-5,139 < -1,96)$ maka H_0 ditolak dan H_a

diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

I. Pembahasan hasil penelitian

Berdasarkan analisis tes hasil belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung tabung pada siswa kelas IX menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang diajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung dengan rata-rata 80,781 berada pada kualifikasi sangat baik dan hasil belajar pada kelas kontrol yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *explicit instruction* dengan rata-rata 69,222 berada pada kualifikasi baik. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa kelas kontrol siswa yang diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung. selisish rata-ratanya adalah 11,559.



Gambar 4.3. Histogram Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji u diperoleh $Z_{hitung} = -5,139$ sedangkan $Z_{tabel} = 1,96$ menunjukkan bahwa Z_{hitung} kurang dari Z_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Selanjutnya, peneliti ingin mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang berisi 14 pertanyaan, sehingga peneliti memperoleh data respon siswa yang akan digunakan sebagai variabel bebas. Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung diperoleh persentase rata-rata angket sebesar 85% yang berada pada kualifikasi sangat kuat.

Dari pertemuan pertama sampai terakhir, siswa terlihat antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang diberikan guru. Pembelajaran menggunakan strategi pembelajarn aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung terbagi dalam beberapa tahapan, yaitu menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, penyajian materi, pembagian kelompok, presentasi materi, penyajian materi kembali dan latihan.

Tahapan pertama adalah guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung tabung. dalam pertemuan pertama sampai terakhir tidak ditemukan masalah dalam penyampaian kompetensi yang hendak dicapai.

Tahapan selanjutnya adalah penyampaian materi. Guru menyampaikan materi bangun ruang sisi lengkung tabung secara singkat, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang disajikan. Kemudian guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan siswa diminta bekerjasama membuat alat peraga tabung yang terbuat dari karton, setelah itu siswa diminta memberikan soal latihan kepada siswa yang berhadapan dengan siswa tersebut dan diminta untuk menjawab, samapi semua siswa mendapatkan soal latihan.

Tahapan selanjutnya adalah presentasi materi. Perwakilan kelompok siswa diminta untuk mempresentasikan materi, sedangkan kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi dan memberikan pendapat, kemudian guru mengklarifikasi pendapat dari siswa

Tahapan berikutnya adalah penyajian materi kembali. Guru menerangkan kembali materi secara keseluruhan agar siswa lebih mudah memahami pembelajaran. Kemudian, guru mengevaluasi siswa dengan memberikan tugas latihan individu setelah melakukan pembelajaran dengan strategi pembelajarn aktif tipe *firing line* berbantuan alat peraga tabung sehigga guru mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe firing line berbantuan alat peraga tabung terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi lengkun tabung dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam upaya keberhasilan belajar siswa.