

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTsN Jatuh

MTsN Jatuh secara historis adalah lahir dengan proses yang cukup panjang, yaitu bermula dari PGA dan kemudian menjadi MTs pada tahun 1965, dan kemudian pada tanggal 30 Juni 1970 dengan SK. No. 127/1970 menjadi MTsN Jatuh sampai sekarang.

Sejak berdirinya sampai sekarang, MTsN Jatuh ini telah mengalami beberapa kali pergantian kepala madrasah, yaitu :
beberapa kali pergantian kepala madrasah, yaitu:

- a. H. A. Sanhaji Syibeli
- b. H. Mabror Khair, BA.
- c. H. Abdul Mugeni Usman
- d. H. Satera, BA.
- e. H. Thauran, BA.
- f. H. Kaspul Anwar
- g. Drs. H. Abdul Manan
- h. Drs. Muhibbullah
- i. H. Baseran, BA.
- j. Dra. Hj. Salmah Noor
- k. Drs. Tri Joko Waloyo

l. H. Tamami, BA.

m. Drs. Muhammad Akli, M. Pd. I

2. Visi dan Misi MTsN Jatuh

a. Visi :

MATIBBERILMU (Madrasah Tertib, Bersih, Indah, Lugas dan Bermutu

b. Misi :

- 1) Melaksanakan proses belajar mengajar, layanan bimbingan secara efektif
- 2) Melaksanakan bimbingan jasmani dan rohani
- 3) Mengembangkan peningkatan pelaksanaan kegiatan ekstra kurikuler
- 4) Mengembangkan pelaksanaan management partisipatif
- 5) Merehabilitasi dan penambahan sarana/ prasarana.

3. Identitas MTsN Jatuh

a. Nama Sekolah : MTsN Jatuh

b. NSM : 121163070004

c. N P S N : 30315382

d. Akreditasi Sekolah : B

e. Alamat Sekolah :

1) Jalan/ kampung : Jl. Sarigading Desa Jatuh

2) Kecamatan : Pandawan

3) Kabupaten/Kota : Hulu Sungai Tengah/ Barabai

4) Provinsi : Kalimantan Selatan

- 5) No Telepon/ Hp :
 f. Status Sekolah : Negeri
 g. Luas Areal Tanah Sekolah : $5610 m^2$
 h. Nama Kepala Sekolah : Drs. Muhammad Akli, M. Pd. I

4. Keadaan Guru Matematika MTsN Jatuh

Pada tahun pelajaran 2016/2017 ini sekolah MTsN Jatuh mempunyai tenaga pengajar dan staf tata usaha serta karyawan berjumlah 45 orang. Adapun latar belakang pendidikan mereka berbeda-beda, ada yang berijazah SLTA, S1 dan adapula yang S2 (lihat lampiran 28). Tiga orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Keadaan Guru Matematika MTsN Jatuh Tahun Pelajaran 2016/2017

No	Nama	Pendidikan	Kelas
1	Abdullah, S. Ag.	S1 Agama	VII C, VII D dan VII E
2	Hairiyah, S. Pd. I.	S1 Matematika	VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, dan VIII E
3	Titin Lili Norsanti, S. Pd.	S1 Matematika	VII A, VII B, IX A, IX B, IX C, dan IX D.

Sumber: Tata Usaha MTsN Jatuh Tahun Ajaran 2016/2017

5. Keadaan Peserta Didik MTsN Jatuh

Keadaan peserta didik yang ada di MTsN Jatuh tahun pelajaran 2016/2017 adalah peserta didik yang terbagi dalam 14 rombongan belajar (kelas). Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Keadaan Peserta didik MTsN Jatuh Tahun Pelajaran 2016/2017

No	Kelas	Jumlah Peserta didik Perkelas					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1	VII	35	28	35	35	36	169
2	VIII	39	28	27	41	40	175
3	IX	37	36	36	35	0	144
Jumlah							488

Sumber: Tata Usaha MTsN Jatuh Tahun Ajaran 2016/2017

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN Jatuh

MTsN Jatuh ini berdiri di atas lahan yang luasnya 5610 m^2 . Bangunan semi permanen ini mempunyai 13 unit ruang belajar lengkap dengan sarana penunjang belajar mengajar dilengkapi dengan satu ruang UKS, satu ruang untuk perpustakaan, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, WC (WC guru dan peserta didik berada terpisah), ruang BK. Kelengkapan lain yang dimiliki oleh sekolah ini yaitu, mushola, tempat parkir, tiang bendera, dan papan nama sekolah. Lebih lengkapnya disajikan dalam tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana Sekolah MTsN Jatuh

No	Jenis Ruangan	Jumlah Ruangan	Kondisi
1	Ruang Kelas	13	Baik
2	Ruang Perpustakaan	1	Baik
3	Ruang Keterampilan	1	Rusak Ringan
4	Ruang UKS	1	Rusak Ringan
5	Ruang BP/BK	1	Rusak Ringan
6	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik

Lanjutan tabel 4.3 Sarana dan Prasarana Sekolah MTsN Jatuh

No.	Jenis Ruangan	Jumlah Ruangan	Kondisi
7	Ruang Guru	1	Baik
8	Ruang Tata Usaha	1	Baik
9	Kamar Mandi/ Wc Guru	3	Baik
10	Kamar Mandi/ Wc Murid	8	Baik
11	Mushola	1	Rusak Ringan
12	Pos Satpam	1	Baik
13	Tempat Parkir	2	Rusak Ringan

Sumber Data: Dokumen MTsN Jatuh Tahun Pelajaran 2016/2017.

7. Jadwal belajar

Jadwal belajar mengajar di MTsN Jatuh ini berlangsung selama enam hari dalam seminggu yaitu mulai dari hari senin sampai sabtu. Hari senin hingga kamis dan sabtu mulai dari pukul 08.00 WITA sampai pukul 14.00 WITA, dan hari jum'at mulai dari pukul 08.00 WITA sampai pukul 11.00 WITA,

Jadwal untuk mata pelajaran matematika adalah sebanyak 4 jam pelajaran untuk setiap kelasnya dalam seminggu, adapun jadwal mata pelajaran matematika di kelas IX yaitu pada kelas IX B di hari senin jam ke 5-6, hari kamis jam ke 3-4. Sedangkan pada kelas IX D jadwal pelajaran matematika berada di hari rabu jam ke 1-2, kemudian di hari sabtu jam ke 3-4.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 agustus 2016 sampai 15 oktober 2016. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai observer sekaligus sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan dalam

penelitian ini adalah tabung pada kelas IX dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi dan terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator (lihat lampiran 6).

Materi tabung disampaikan kepada peserta didik kelas IX B dan IX D MTsN Jatuh. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian.

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan strategi tutor sebaya, yakni dalam pembelajarannya mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik dibagi secara berkelompok yaitu kelompok heterogen yang dilihat berdasarkan kemampuan akademik yang berbeda-beda, maka dengan jumlah peserta didik 36 orang dibagi 6 kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 6 orang, 5 orang sebagai anggota dan 1 orang bertindak sebagai tutor (lihat lampiran 7 dan 10). Sedangkan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, maksud konvensional dalam penelitian ini adalah strategi yang sering digunakan guru, salah satunya adalah dengan metode ceramah, tanya jawab, dan latihan.

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

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan strategi tutor sebaya (lihat lampiran 7 dan 10), juga diperlukan persiapan media pembelajaran berupa alat

peraga yaitu kaleng bekas, sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba (lihat lampiran 19).

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Disini peneliti tidak melakukan tes awal dikarenakan peneliti mengambil nilai ulangan sebelumnya yaitu nilai ulangan pada materi kesebangunan. Untuk pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan tes akhir pada pertemuan ketiga. Kemudian nilai rata-rata persen hasil belajar tersebut yang akan dibandingkan dengan nilai rata-rata persen hasil belajar pada kelas kontrol. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	Indikator	Pokok bahasan
1	Kamis/ 01 September 2016	3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menentukan luas selimut tabung, jika diketahui jari-jari dan tinggi. • Peserta didik dapat menentukan luas permukaan tabung (lengkap), jika diketahui jari-jari dan tinggi. 	Luas permukaan (luas sisi) tabung
2	Senin/ 05 September 2016	5 dan 6	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menentukan volume tabung, diketahui jari-jari dan tinggi tabung • Peserta didik dapat menentukan jari-jari tabung • Peserta didik dapat menentukan tinggi tabung, jika diketahui volume tabung dan jari-jari tabung 	Volume tabung
3	Kamis/ 15 September 2016	3 dan 4	Tes akhir	Tabung

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

Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut dimulai dari persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pembelajaran konvensional (lihat lampiran 9 dan 10), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba (lihat lampiran 19).

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Disini peneliti tidak melakukan tes awal dikarenakan peneliti mengambil nilai ulangan sebelumnya yaitu nilai ulangan kesebangunan. Untuk pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan tes akhir pada pertemuan ketiga. Kemudian nilai rata-rata persen dari hasil belajar kelas kontrol yang akan dibandingkan dengan nilai rata-rata persen dari hasil belajar pada kelas eksperimen. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Pokok bahasan
1	Rabu/ 31 Agustus 2016	1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menentukan luas selimut tabung, jika diketahui jari-jari dan tinggi. • Peserta didik dapat menentukan luas permukaan tabung (lengkap), jika diketahui jari-jari dan tinggi 	Luas permukaan (luas sisi) tabung

Lanjutan tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

No	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Pokok Bahasan
2	Sabtu/ 03 September 2016	3 dan 4	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat menentukan volume tabung, jika diketahui jari-jari atau diameter dan tinggi tabung • Peserta didik dapat menentukan jari-jari atau diameter tabung, jika diketahui volume dan tinggi tabung • Peserta didik dapat menentukan tinggi tabung, jika diketahui volume tabung dan jari-jari atau diameter tabung 	Volume tabung
3	Rabu/ 07 September 2016	1 dan 2	Tes akhir	Tabung

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran dikelas eksperimen menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan strategi tutor sebaya terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

a. Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama ini membahas tentang luas selimut dan luas permukaan tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

1) Pendahuluan

Pertama-tama sebelum pembelajaran dimulai guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan basmalah, kemudian guru mengabsen dan memberikan prasyarat atau mengingatkan kembali tentang materi pembelajaran yang berkaitan dengan materi tabung yaitu materi persegi panjang dan lingkaran. Guru bertanya kepada peserta didik benda yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk tabung. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang guru buat untuk kelas eksperimen yaitu menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dan strategi tutor sebaya. (lihat lampiran 7) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah

a) Tanya jawab

Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai pengertian dan rumus luas permukaan (luas sisi) yang terdiri dari luas selimut dan luas permukaan tabung, dengan bantuan alat peraga berupa kaleng bekas yang dilapisi kertas kado yang bisa dilepas. Pertama guru menanyakan terdiri dari bangun datar apa saja kaleng yang guru pegang, Peserta didik menjawab persegi panjang dan dua buah lingkaran. Kemudian peserta didik diarahkan dengan tanya jawab lagi untuk mendapatkan rumus luas selimut dengan menggunakan rumus luas persegi panjang. Begitu juga untuk mendapatkan rumus luas permukaan tabung (lengkap).

b) Permodelan

Guru memberikan contoh soal luas selimut dan luas permukaan tabung. Ketika guru memberikan contoh, para peserta didik juga ikut membantu. Sebagian peserta didik yang kurang paham juga bertanya kepada guru setelah memberikan contoh, lalu guru menjawab apa yang ditanyakan peserta didik.



Gambar 4.1 Peserta didik memperhatikan dan memahami contoh yang diberikan.

c) Pembagian kelompok

Setelah selesai memberikan contoh dan menjelaskan, guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok heterogen yang terdiri dari 6 orang anggota kelompok, dalam masing-masing kelompok ada 1 orang bertindak sebagai tutor sebaya yang telah ditentukan. Pembagian kelompok dan penentuan tutor berdasarkan rekomendasi dari wali kelas dan guru matematika di sekolah MTsN Jatuh.

d) Pemberian tugas

Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok dan meminta peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Sebagian peserta didik yang belum paham atau kurang paham, tutor yang telah ditunjuk dalam kelompok

masing-masing memberikan bimbingan. Jika tutor juga kurang paham, peneliti memberikan bimbingan kepada kelompok yang belum paham.



Gambar 4.2 Tutor sedang memberikan penjelasan kepada teman sekelompoknya.

e) Mempresentasikan tugas

Guru memilih beberapa kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya melalui satu orang perwakilan dari masing-masing kelompok. Meskipun memiliki soal yang sama, tapi masing-masing kelompok memiliki bagian yang berbeda dari tugas yang telah diberikan ketika mempresentasikan hasil diskusinya. Ketika satu kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, lalu peneliti mengkonfirmasi ke kelompok lain untuk mengetahui apakah hasilnya sama dengan kelompok lain.

3) Penutup

Pada kegiatan penutup atau akhir, peneliti bersama peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi luas selimut tabung dan luas permukaan tabung sebagai wujud refleksi dan mengumpulkan tugas yang telah diberikan. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama peserta didik dan mengucapkan salam.

b. Pertemuan kedua

Pada pertemuan pertama ini membahas tentang volume tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan kedua di kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

1) Pendahuluan

Pertama-tama sebelum pembelajaran dimulai guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan basmalah, kemudian guru mengabsen dan memberikan prasyarat atau mengingatkan kembali tentang materi luas lingkaran atau luas alas tabung. Guru mengaitkan materi luas permukaan dan selimut tabung serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang guru buat untuk kelas eksperimen yaitu menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dan strategi tutor sebaya. (lihat lampiran 10) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan kedua adalah

a) Tanya jawab

Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai volume tabung yang terdiri dari mencari volume tabung, mencari tinggi dan jari-jari. Dengan bantuan alat peraga berupa kaleng bekas yang dilapisi kertas kado yang bisa dilepas. Pertama peneliti menanyakan berbentuk apa alas dan tutup kaleng yang dipegang peneliti, peserta didik menjawab lingkaran. Setelah itu, jarak titik pusat alas dengan penutup kaleng bisa disebut apa, para peserta didik bingung. Karena peserta didik belum ada yang bisa menjawab, peneliti yang memberitahu kepada para peserta didik bahwa jarak antara titik pusat alas dengan titik pusat

penutup disebut tinggi. Kemudian peserta didik diarahkan dengan tanya jawab lagi untuk mendapatkan rumus volume tabung dengan menggunakan rumus luas lingkaran.

b) Permodelan

Guru memberikan contoh volume tabung, tinggi tabung dan jari-jari tabung. Ketika peneliti memberikan contoh, para peserta didik juga ikut membantu. Sebagian peserta didik yang kurang paham juga bertanya kepada guru setelah memberikan contoh, lalu guru menjawab apa yang ditanyakan peserta didik.

c) Pembagian kelompok

Setelah selesai memberikan contoh dan menjelaskan, guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok heterogen yang terdiri dari 6 orang anggota kelompok, dalam masing-masing kelompok ada 1 orang bertindak sebagai tutor sebaya yang telah ditentukan. Pembagian kelompok dan penentuan tutor berdasarkan rekomendasi dari wali kelas dan guru matematika di sekolah MTsN Jatuh.

d) Pemberian tugas

Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok dan meminta peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Sebagian peserta didik yang belum paham atau kurang paham, tutor yang telah ditunjuk dalam kelompok masing-masing memberikan bimbingan. Jika tutor juga kurang paham, guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang belum paham.



Gambar 4.3 Peserta didik berdiskusi dalam kelompok masing-masing

e) Mempresentasikan tugas

Guru memilih beberapa kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya melalui satu orang perwakilan dari masing-masing kelompok. Meskipun memiliki soal yang sama, tapi masing-masing kelompok memiliki bagian yang berbeda dari tugas yang telah diberikan ketika mempresentasikan hasil diskusinya. Ketika satu kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, lalu guru mengkonfirmasi ke kelompok lain untuk mengetahui apakah hasilnya sama dengan kelompok lain.



Gambar 4. 4 Perwakilan kelompok maju ke depan mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

3) Penutup

Pada kegiatan penutup atau akhir, guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi volume tabung sebagai wujud refleksi dan mengumpulkan tugas yang telah diberikan. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama peserta didik dan mengucapkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir pembelajaran keseluruhan dari materi tabung yang diajarkan dalam dua pertemuan. Dalam tes ini disajikan 10 soal yang sudah diuji cobakan dalam bentuk essay atau uraian. Dari hasil tes akhir inilah yang dihitung untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

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

a. Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama ini membahas tentang luas permukaan (luas sisi) tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas kontrol adalah sebagai berikut.

1) Pendahuluan

Pertama-tama sebelum pembelajaran dimulai guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa, kemudian guru mengabsen dan memberikan prasyarat atau mengingatkan kembali tentang materi pembelajaran sebelumnya yaitu persegi panjang dan lingkaran, sekaligus menyampaikan tujuan

pembelajaran yaitu peserta didik dapat menghitung rumus luas selimut dan permukaan tabung.

2) Kegiatan inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang peneliti buat untuk kelas kontrol yaitu menggunakan pembelajaran konvensional. (lihat lampiran 8) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah

a) Menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi tentang cara mendapatkan rumus luas selimut dan luas permukaan tabung lengkap. Kemudian, guru memberikan contoh soal tentang luas selimut tabung dan luas permukaan tabung lengkap.



Gambar 4.5 Guru menjelaskan materi

b) Tanya jawab

Guru memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. Ada beberapa peserta didik yang bertanya tentang contoh soal yang telah diberikan. Kemudian, guru menjelaskan kembali contoh soal yang ditanyakan beberapa peserta didik tersebut.

c) Latihan

Guru memberikan beberapa soal latihan yang dikerjakan secara individu sesuai materi yang telah dijelaskan. Peserta didik diberikan kesempatan untuk

menjawab soal beberapa menit. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada beberapa peserta didik yang ingin maju ke depan untuk mempresentasikan jawabannya ke papan tulis. Setelah itu, guru mengkonfirmasi jawaban tersebut kepada peserta didik lain.

3) Penutup

Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi luas selimut tabung dan luas permukaan tabung. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama dengan peserta didik dan mengucapkan salam.

b. Pertemuan kedua

Pada pertemuan kedua ini membahas tentang volume tabung. Tahapan-tahapan pada pertemuan kedua di kelas kontrol adalah sebagai berikut.

1) Pendahuluan

Pertama-tama sebelum pembelajaran dimulai guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa, kemudian guru mengabsen dan memberikan prasyarat atau mengingatkan kembali tentang materi pembelajaran sebelumnya yaitu luas selimut, luas permukaan tabung dan lingkaran, sekaligus menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menghitung rumus volume, tinggi dan jari-jari tabung.

2) Kegiatan inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang guru buat untuk kelas kontrol yaitu menggunakan pembelajaran konvensional. (lihat lampiran 11) maka tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama adalah

a) Menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi tentang cara mendapatkan volume tabung. Kemudian, guru memberikan contoh soal tentang volume tabung dan tinggi tabung, dan jari-jari tabung.



Gambar 4.6 Guru menjelaskan materi

b) Tanya jawab

Guru memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. Ada beberapa peserta didik yang bertanya tentang contoh soal yang telah diberikan. Kemudian, guru menjelaskan kembali contoh soal yang ditanyakan beberapa peserta didik tersebut.

c) Latihan

Guru memberikan beberapa soal latihan yang dikerjakan secara individu sesuai materi yang telah dijelaskan. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab soal beberapa menit. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada

beberapa peserta didik yang ingin maju ke depan untuk mempresentasikan jawabannya ke papan tulis. Setelah itu, guru mengkonfirmasi jawaban tersebut kepada peserta didik lain.

3) Penutup

Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi luas selimut tabung dan luas permukaan tabung. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama dengan peserta didik dan mengucapkan salam.

c. Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga dilakukan tes akhir pembelajaran keseluruhan dari materi tabung yang diajarkan dalam dua pertemuan. Dalam tes ini disajikan 10 soal yang sudah diuji cobakan dalam bentuk esai atau uraian. Dari hasil tes akhir inilah yang dihitung untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

D. Analisis Kemampuan Awal Peserta didik

Rangkuman hasil belajar kemampuan awal peserta didik pada materi pokok kesebangunan dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Belajar Kemampuan Awal Peserta Didik

Kelas	N	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Jumlah	Rata-rata	Std. Deviation	Varians
kelas IX B	36	20	95	2336	64.89	17.880	319.702
kelas IX D	35	28	93	2307	65.91	16.265	264.551

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 4 dan 5.

1. Uji Normalitas Kemampuan Awal

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data dari sampel yang akan diteliti dengan menggunakan uji *kolmogorov_smirnov*.

Tabel 4.7 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Peserta Didik

Kelas	<i>Kolmogorov_smirnov</i>		Signifikansi (α)	Kesimpulan
	N	<i>Asymp. Sig.</i>		
IX B (eksperimen)	36	0,569	0,05	Normal
IX D (kontrol)	35	0,130		Normal

Tabel di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas IX B adalah 0,569 > 0,05 dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas IX D adalah 0,130 > 0,05 ini berarti nilai kemampuan awal peserta didik kelas IX B dan X D berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 4.

2. Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal peserta didik bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 8. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Peserta Didik

Kelas	N	Sig.	Kesimpulan
IX B (eksperimen)	36	0,733	Homogen
IX D (kontrol)	35		

Berdasarkan hasil *output* uji homogenitas nilai signifikansi dari uji F adalah 0,733. Karena 0,733 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kelas IX B dan IX D memiliki varian yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.

3. Uji t Hasil Belajar Kemampuan Awal

Oleh karena data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan perhitungan uji t. Uji t dipakai untuk membandingkan hasil belajar kemampuan awal peserta didik apakah ada perbedaan yang signifikan atautkah tidak ada perbedaan yang signifikan.

Tabel 4. 9. Uji t Nilai Kemampuan Awal Peserta Didik Kelas IX B dan IX D

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
IX B (eksperimen)	36	-0,253	-1,995	Terima H_0
IX D (kontrol)	35			

Berdasarkan hasil *output* uji t didapat $t_{hitung} = -0,253$ sedangkan $t_{tabel} = -1,995$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 69. Harga $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik di kelas IX B dengan kelas IX D. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5.

E. Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Hasil Tes Akhir Matematika Kelas Eksperimen

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil tes akhir pada kelas eksperimen diperoleh dari hasil tes akhir yang dilakukan pada pertemuan ketiga dengan jumlah soal sebanyak 5 butir soal. Jumlah peserta didik yang mengikuti tes akhir pada kelas eksperimen sebanyak 36 orang atau 100%. Rata-rata persen hasil belajar di kelas eksperimen adalah 78,03%. Klasifikasi efektifitas dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Kriteria Tabel PAP Hasil Belajar Matematika di Kelas Eksperimen

No	Persentase	Keterangan
1	90 – 100	Sangat efektif
2	80 – 89	Efektif
3	65 – 79	Cukup efektif
4	55 – 64	Kurang efektif
5	0 – 54	Sangat kurang efektif

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata persen hasil belajar di kelas eksperimen adalah 78,03% berada pada kualifikasi cukup efektif. Hasil tes akhir kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 23.

2. Hasil Tes Akhir Matematika Kelas Kontrol

Hasil tes akhir pada kelas kontrol diperoleh dari hasil tes akhir yang dilakukan pada pertemuan ketiga dengan jumlah soal sebanyak 5 butir soal. Jumlah peserta didik yang mengikuti tes akhir pada kelas eksperimen sebanyak 35

orang atau 100%. Rata-rata hasil belajar di kelas kontrol adalah 64,40%.
Klasifikasi efektifitas dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.11 Kriteria tabel PAP hasil belajar matematika di kelas kontrol

No	Persentase	Keterangan
1	90 – 100	Sangat efektif
2	80 – 89	Efektif
3	65 – 79	Cukup efektif
4	55 – 64	Kurang efektif
5	0 – 54	Sangat kurang efektif

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata persentase hasil belajar di kelas kontrol adalah 64,40% berada pada kualifikasi kurang efektif. Hasil tes akhir kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 24.

F. Analisis Tes Akhir Peserta Didik

Rangkuman hasil belajar tes akhir peserta didik pada materi tabung dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Belajar Tes Akhir Peserta Didik

Kelas	N	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Jumlah	Rata-rata	Std. Deviation	Varians
kelas IX B	36	21	100	2809	78,03	22,160	491,056
kelas IX D	35	29	100	2254	64,40	22,163	491,188

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes akhir dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya.

Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 25 dan 26.

1. Uji Normalitas Tes Akhir

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data dari sampel yang akan diteliti dengan menggunakan uji *kolmogorov_smirnov*.

Tabel 4.13 Rangkuman Uji Normalitas Tes Akhir Peserta Didik

Kelas	<i>Kolmogorov_smirnov</i>		Signifikansi (α)	Kesimpulan
	N	<i>Asymp. Sig.</i>		
IX B (eksperimen)	36	0,075	0,05	Normal
IX D (kontrol)	35	0,628		Normal

Tabel di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas IX B adalah 0,075 > 0,05 dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas IX D adalah 0,628 > 0,05 ini berarti nilai tes akhir peserta didik kelas IX B dan X D berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran 23.

2. Uji Homogenitas Tes Akhir

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar tes akhir peserta didik bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 14. Uji Homogenitas Varians Tes Akhir Peserta Didik

Kelas	N	Sig.	Kesimpulan
IX B (eksperimen)	36	0,618	Homogen
IX D (kontrol)	35		

Berdasarkan hasil *output* uji homogenitas nilai signifikansi dari uji F adalah 0,618, karena 0,618 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kelas IX B dan IX D memiliki varian yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

3. Uji t Hasil Belajar Tes Akhir

Oleh karena data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan perhitungan uji t. Uji t dipakai untuk membandingkan hasil belajar tes akhir peserta didik apakah ada perbedaan yang signifikan atautkah tidak ada perbedaan yang signifikan.

Tabel 4. 15. Uji t Nilai Tes Akhir Peserta Didik Kelas IX B dan IX D

Kelas	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
IX B (eksperimen)	36	2,591	1,995	Tolak H_0
IX D (kontrol)	35			

Berdasarkan hasil *output* uji t didapat $t_{hitung} = 2,591$ sedangkan $t_{tabel} = 1,995$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 69. Harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,591 > 1,995$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tes akhir peserta didik di kelas IX B dengan kelas IX D. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Jatuh. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IX yang terdiri dari 144 peserta didik yang dibagi atas 4 kelas yaitu kelas IX A sampai dengan IX D. Dalam penelitian ini diambil sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas IX B dan IX D dengan teknik *sampling purposive* yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya. Hal ini dikarenakan atas pertimbangan guru yang mengajar di kelas IX yang memilih kelas IX B dan IX D sebagai kelas sampel. Selain itu, hanya dua kelas yang berdistribusi normal dan homogen, yaitu kelas IX B dan IX D. Sedangkan untuk kelas IX A dan IX C tidak berdistribusi normal dan homogen. Penentuan kelasnya menggunakan randomisasi dengan cara undian sehingga diperoleh kelas IX B sebagai kelas eksperimen yaitu kelas menggunakan pendekatan CTL dengan tutor sebaya yang terdiri atas 36 peserta didik dan kelas IX D sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang dikenai pembelajaran konvensional yang terdiri dari 35 peserta didik.

Sebelum diberi perlakuan, dilakukan uji kelayakan soal yaitu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Soal ini diberikan pada kelas uji coba yaitu kelas IX A. Setelah diberi perlakuan berbeda, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian diberi tes akhir. Ketika pembelajaran, penelitian ini menggunakan waktu dua kali pertemuan (empat jam pelajaran) dan satu kali pertemuan (dua jam pelajaran) untuk tes akhir. Setelah dilakukan pembelajaran pada dua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan CTL

dengan strategi tutor sebaya dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional maka diberikan tes akhir.

Berdasarkan hasil belajar yang diambil dari tes akhir di kelas eksperimen mempunyai rata-rata persen 78,03%, berada dikualifikasi cukup efektif dilihat dari tabel kriteria PAP. Hasil belajar yang diambil dari tes akhir di kelas kontrol mempunyai rata-rata persen 64,40%, berada dikualifikasi kurang efektif dilihat dari tabel kriteria PAP. Untuk rata-rata keduanya memiliki selisih sebesar 13,63. Dari rata-rata persen tes akhir tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan pendekatan CTL dengan strategi tutor sebaya lebih efektif daripada kelas kontrol yang diikenai pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengujian yang diuraikan dengan uji beda dengan terlebih dahulu menghitung apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, kemudian dengan menggunakan uji t diketahui dari kedua hipotesis yang dikemukakan oleh peneliti bahwa $t_{hitung} = 2,591$ sedangkan $t_{tabel} = 1,995$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti $2,591 > 1,995$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas IX B sebagai kelas eksperimen dengan kelas IX D sebagai kelas kontrol di MTsN Jatuh tahun pelajaran 2016/2017.

Pembelajaran matematika di kelas eksperimen, yang menggunakan pendekatan CTL dengan strategi tutor sebaya cukup efektif terhadap hasil belajar peserta didik karena guru mengaitkan materi tabung dengan kehidupan sehari-hari, dengan cara memperagakan alat peraga berupa toples wafer untuk menemukan konsep rumus materi, sehingga peserta didik lebih mudah memahami

konsep materi. Selain itu, peserta didik yang belum paham atau kurang paham materi lebih leluasa untuk bertanya kepada teman sebayanya yang lebih paham, sehingga peserta didik lebih aktif dan lebih mudah dalam memahami materi. Sedangkan pembelajaran matematika di kelas kontrol, dengan pembelajaran konvensional berada dikulaifikasi kurang efektif dikarenakan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran dimana peserta didik hanya sebagai penerima pengetahuan, dan lebih bersifat individualitas.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL dengan strategi tutor sebaya lebih efektif daripada pembelajaran konvensional, karena adanya perbedaan signifikan dari kedua kelas tersebut, dan rata-rata persen hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar di kelas kontrol.