

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Gambaran Umum MTs. Al-Muhajirin Antang**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs. Al-Muhajirin Antang**

Pada tanggal 15 Juli 2001, didirikanlah MTs. Al-Muhajirin Antang. Lokasinya di lingkungan sebuah perusahaan yang bernama PT. APPI. Pendirinya adalah ustadz Hasannudin, S.Pd.I. Berdirinya sekolah ini berawal dari pengalaman ustadz Hasannudin, S.Pd.I yang mengajar di SMP 8 Murung Keramat Kuala Kapuas. Pada saat itu, didesa Murung Keramat tidak ada satupun lembaga pendidikan tingkat menengah pertama yang bernuansakan Islam. Desa Murung Keramat ini jauh dari perkotaan sehingga warga kesulitan untuk menyekolahkan anak ke kota. Oleh sebab itu, beliau terdorong untuk mendirikan lembaga pendidikan tingkat menengah pertama yang bernuansakan Islam.

Di pertengahan tahun 2000 Ustadz Hasannudin, S.Pd.I mengajukan permohonan kepada pihak perusahaan PT. APPI untuk membangun sebuah lembaga pendidikan yang bernuansakan Islam (Madrasah Tsanawiyah). Namun permohonan tersebut tidak diterima oleh pihak perusahaan. Pada tahun 2001 beliau mengajukan pemohonan lagi dan berkat kesungguhannya, pihak perusahaan mengabulkan permohonannya. Pada saat itu perusahaan dipimpin oleh Bapak Ir. Nono Halim (seorang muallaf). Sementara dibagian pesonalia dipimpin oleh Bapak Ir. Lukmanul Hakim. Beliau juga yang menjabat sebagai Ketua Badan Pengasuh Lembaga Pendidikan Islam Antang. Meskipun pada waktu itu bangunan sekolah masih terbuat dari kayu namun MTs. Al-Muhajirin Antang memiliki

berbagai prestasi yang membanggakan. Semua kegiatan yang dilakukan mendapatkan dukungan dari perusahaan terutama untuk kegiatan perlombaan.

Dalam kurun waktu 10 tahun MTs. Al-Muhajirin Antang berkembang pesat. Dan pada tahun 2010, madrasah ini terdaftar sebagai pondok pesantren di Kementrian Agama Kabupaten Kapuas. Akan tetapi seiring dengan ditutupnya perusahaan PT. APPI maka membawa dampak yang besar terhadap perkembangan MTs. Al-Muhajirin Antang karena mayoritas orang tua siswa adalah karyawan PT.APPI. Banyak siswa yang pindah sekolah karena mengikuti orang tuanya.

Merasa keadaan tersebut tidak memungkinkan bagi keberadaan madrasah untuk dipertahankan. Maka ustadz Hasannudin bersama dewan guru, komite dan kepala yayasan akhirnya memutuskan memindahkan madrasah ke Kota Kapuas. Sehingga pada bulan Oktober 2012 secara resmi MTs. Al-Muhajirin Antang pindah ke jalan Cilik Riwut gang Damai RT. 30 Kuala Kapuas.

## **2. Data Umum Madrasah**

Berikut ini data umum dari MTs. Al-Muhajirin Antang, yaitu:

- a. Nama Madrasah : MTs. Al-Muhajirin Antang
- b. Status Madrasah : Swasta
- c. Alamat
  - Jalan : Cilik Riwut
  - Kelurahan : Selat Hulu
  - Kecamatan : Selat
  - Kabupaten : Kapuas
  - Telpon/No. Hp : 0812 5030 447

## d. Info Dokumen

- No. SK. Pendirian : Kd.13.03.MTs/03/2004
  - Tanggal SK. Pendirian : 27 Januari 2004
  - No. SK. Izin Operasional : Kd.13.03.MTs/03/2004
  - Tanggal SK.Izin Operasional : 24 Januari 2004
  - Status Akreditasi : Terakreditasi B
  - No. SK Akreditasi : Dp. 015887
  - Tahun : 2011
- e. NSM : 121262030008
- f. NPSN : 30209010
- g. Status Bangunan : Milik Sendiri
- h. Ruang Belajar : 6 ruang
- i. Kurikulum : KTSP
- j. Luas Tanah : 14.250
- k. Fasilitas lain : Listrik dan Air

Sumber data: File format pendataan madrasah Tsanawiyah tahun 2015/2016

### 3. Sarana Prasarana Madrasah

Adapun sarana prasarana yang dimiliki MTs. Al-Muhajirin Antang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana MTs. Al-Muhajirin Antang.

No	Jenis Ruang/Alat	Kondisi (Unit)		
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1	Ruang Kelas	6	-	-
2	Ruang Kepala Madrasah	-	1	-
3	Ruang Guru	-	1	-
4	Ruang Tata Usaha	-	1	-
5	Ruang Laboratorium IPA	-	1	-
6	Ruang Laboratorium Komputer	-	1	-
7	Musholla	-	1	-
8	Ruang Perpustakaan	-	1	-
9	Ruang UKS	-	1	-
10	Ruang Toilet Guru	-	2	-
11	Ruang Toilet Siswa	-	2	-
12	Meja Belajar	56	68	-
13	Kantin	1	-	-
14	OHP	1	-	-

Sumber Data: Observasi dan Dokumen Sekolah

#### 4. Keadaan Guru dan Siswa

##### a. Keadaan Tenaga Pengajar dan Tenaga Kependidikan

Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan administrasi sekolah, MTs. Al-Muhajirin Antang memiliki 15 orang guru termasuk kepala sekolah, TU dan bendahara. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Data Tenaga Pengajar dan Tenaga Kependidikan.

No	Nama Guru	Status		Ijazah Terakhir	Keterangan
		N	S		
1	Hasannudin, S.Pd.I	-	S	S-1 PAI	Kepala Madrasah
2	H. Sugiannor, S.Pd.I	-	S	S-1 PAI	Wakamad Kurikulum
3	Zainal Abidin		S	SMA	Guru Bidang Studi
4	Haji Asnah, S.Pd.I	-	S	S-1 PAI	Guru Bidang Studi
5	Rusdiana, SE	-	S	S-1 Ekonomi	Wali Kelas VII B
6	Fitri Susanti	-	S	S-1 PAI	Wali Kelas IX B
7	Fadila Ummi	-	S	Program S1	Wali Kelas VIII A
8	Rusma, S.Pd	-	S	S-1 Kimia	Wali Kelas VIII B
9	H.Sahrani, S.H	-	S	S-1 Hukum	Guru Bidang Studi
10	Anggara	-	S	Program S1	Wali Kelas VII A
11	M.Fauzan Ahsan Hafizi	-	S	Ponpes	Guru Bidang Studi
12	Hidayati	-	S	Program S1	Guru Bidang Studi
13	Sugiannoor, S.Pd.I	-	S	S-1 PAI	Wali Kelas IX A
14	M.Hilmi, S.Pd.I	-	S	S-1 PAI	Guru Bidang Studi
15	Rosa Forestryana Ardi, S.Pd	-	S	S1 B.Ingggris	Guru Bidang Studi

Sumber Data: Wawancara dan Dokumen Sekolah

#### b. Keadaan Siswa

Jumlah seluruh siswa MTs. Al-Muhajirin Antang pada tahun ajaran 2015/2016 adalah 136 orang. Terdiri dari kelas VII, VIII dan IX. Ruang belajar antara siswa laki-laki dan siswa perempuan terpisah. Sehingga ruang kelas terbagi menjadi 6 ruangan. Untuk ruangan siswa laki-laki ditandai dengan huruf A di belakang tingkatan kelasnya yaitu VII A, VIII A dan IX A. dan untuk ruang siswa perempuan ditandai dengan huruf B yaitu VII B, VIII B dan IX B.

Untuk lebih detail mengenai jumlah siswa setiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Data siswa MTs. Al-Muhajirin Antang.

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Perempuan	Laki-laki	
1	VII A	-	28	28
2	VII B	28	-	28
3	VIII A	-	28	28
4	VIII B	23	-	23
5	IX A	-	15	15
6	IX B	15	-	15
Jumlah		66	71	136

Sumber data: Dokumen sekolah

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

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 minggu, terhitung mulai tanggal 09 Mei 2016 sampai 18 Mei 2016, dan setelah ujian Akhir Semester berakhir di adakan penyebaran angket di kelas VII B.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah Segi Empat (persegi panjang, dan trapesium) pada kelas VII dengan kurikulum 2013 yang mencakup empat kompetensi inti dan tiga kompetensi dasar yang terdiri dari beberapa indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 24.

Materi Segi Empat disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII A dan VII B MTs Al-Muhajirin Antang Kuala Kapuas. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode

penelitian. Tetapi sebelum diadakan pembelajaran, peneliti memastikan dulu kelas mana yang akan menjadi kelas eksperimen ataupun kelas kontrol, karena peneliti tidak menggunakan *pre-test*, dimana *pre-test* tersebut berguna untuk mengetahui kemampuan awal siswa sehingga peneliti tidak dapat menentukan kelas eksperimen dan kontrol, maka untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti melihat dari hasil ulangan matematika sebelumnya dengan wali kelas masing-masing dapat di lihat pada lampiran 15 dan 16, karena dari hasil ulangan harian antara kelas VII A dan VII B tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas maka peneliti menentukan kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen**

Persiapan yang dilakukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih banyak dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain persiapan materi, pembuatan Rencana Pembelajaran Pelaksanaan (RPP) dengan model pembelajaran Matematika Realistik, soal-soal pada tes akhir dan lembar kerja siswa (LKS).

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

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.

No	Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	1	Selasa/10 Mei 2016	6-7	Sifat-Sifat dan Keliling persegi panjang
2	2	Rabu/11 Mei 2016	4-5	Luas Persegi panjang
3	3	Selasa/17 Mei 2016	6-7	Keliling dan Luas Trapesium
4	4	Rabu/18 Mei 2016	4-5	Tes akhir

## 2. Pelaksanaan pembelajaran di Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pembelajaran Pelaksanaan (RPP), dan soal tes akhir, untuk soal tes akhir yang digunakan sama dengan soal tes akhir pada pembelajaran di kelas eksperimen.

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

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.

No	Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	1	Senin/9 Mei 2016	1-2	Sifat-Sifat dan Keliling persegi panjang
2	2	Selasa/10 Mei 2016	4-5	Luas Persegi panjang
3	3	Senin/16 Mei 2016	1-2	Keliling dan Luas Trapesium
4	4	Selasa/17 Mei 2016	4-5	Tes Akhir



## **C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

### **1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen**

Proses pembelajaran matematika dengan model eksperimen ini terdiri dari 28 siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan 3 kali pertemuan untuk pemaparan materi dan 1 kali pertemuan untuk mengecek keberhasilan siswa

#### **a. Pertemuan pertama**

##### **1) Kegiatan awal**

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi. Peneliti juga menjelaskan pelaksanaan bahwa pembelajaran pada pertemuan pertama dan selanjutnya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik, yang terlebih dahulu peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan menggunakan absen misal: kelompok 1 dari nomor absen 1 sampai dengan 6, kelompok 2 dari nomor absen 7 sampai 12, dan seterusnya, dapat di lihat pada lampiran 37.

##### **2) Kegiatan inti**

Setelah pembagian kelompok, peneliti membagikan benang, kemudian setiap kelompok mencari barang-barang disekitarnya yang berhubungan dengan persegi panjang lalu mengukur sisi-sisinya

dengan benang tersebut. Lalu pada bagian ini siswa diberikan arahan mengamati dan memikirkan masalah yang ada pada LKS yang telah diberikan oleh peneliti dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Siswa diberikan pertanyaan serta contoh agar dapat menemukan konsep rumus keliling persegi panjang tentu saja yang sesuai, berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya, dan dikaitkan dengan percobaan awal tadi yaitu mengukur sebuah persegi panjang dengan benang. Siswa juga diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan atas materi atau percobaan tersebut, kemudian setiap kelompok membandingkan dan mendiskusikan jawabannya, setelah masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, siswa juga diarahkan agar dapat menyimpulkan diskusi kelas tentang konsep keliling persegi panjang.

### 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan pertama siswa belum terlihat dalam berpartisipasi misalnya mengemukakan gagasan yang perlu atau menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari, siswa masih belum berani berbicara walaupun ada sebagian yang mengemukakan pendapatnya, tetapi belum cukup mewakili dari semua kelompok.

Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir pada setiap akhir pertemuan. Kemudian peneliti

menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta mempelajarinya, peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

b. Pertemuan kedua

1) Kegiatan awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi. Peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu sifat-sifat dan keliling persegi panjang, untuk pembagian kelompok peneliti masih menggunakan kelompok pada pertemuan pertama.

2) Kegiatan inti

Sama seperti pertemuan sebelumnya siswa diberikan arahan untuk mengamati dan memikirkan masalah yang ada pada LKS yang telah diberikan dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Siswa diberikan pertanyaan serta contoh agar dapat menemukan konsep rumus luas persegi panjang tentu saja yang sesuai dan berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya. Siswa juga diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan atas materi tersebut, kemudian setiap kelompok membandingkan dan mendiskusikan jawabannya, setelah masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, siswa diarahkan agar dapat menyimpulkan diskusi kelas tentang konsep luas persegi panjang.

### 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan kedua siswa terlihat berpartisipasi aktif, misalnya mengemukakan gagasan yang perlu atau menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir pada setiap akhir pertemuan. Dalam pertemuan ini peneliti memberikan tugas atau PR, setelah mengerjakan latihan peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta mempelajarinya, peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

### c. Pertemuan ketiga

#### 1) Kegiatan awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi. Pada pertemuan ketiga ini peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan cara berhitung dari nomor 1 sampai 5, kemudian diulangi lagi dari 1 sampai 5, dan seterusnya sampai semua siswa mendapatkan 1 nomor, lalu dikumpulkan nomor 1 dengan nomor 1 yang lain, nomor 2 dengan nomor 2 yang lain dan seterusnya dapat di lihat pada lampiran 37.

## 2) Kegiatan inti

Setelah pembagian kelompok, peneliti membagikan benang seperti pada pertemuan pertama agar dapat menemukan konsep dari keliling trapesium, kemudian setiap kelompok mencari barang-barang disekitarnya yang berhubungan dengan trapesium, lalu mengukur sisi-sisinya dengan benang tersebut. Lalu pada bagian ini siswa diberikan arahan mengamati dan memikirkan masalah yang ada pada LKS yang telah diberikan oleh peneliti dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Siswa diberikan pertanyaan serta contoh agar dapat menemukan konsep rumus keliling persegi panjang tentu saja yang sesuai, berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya, dan dikaitkan dengan percobaan awal tadi yaitu mengukur sebuah persegi panjang dengan benang. Siswa juga diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan atas materi atau percobaan tersebut, kemudian setiap kelompok membandingkan dan mendiskusikan jawabannya, setelah masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, siswa juga diarahkan agar dapat menyimpulkan diskusi kelas pada tentang konsep keliling dan luas trapesium.

## 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir,

setelah mengerjakan latihan peneliti menginformasikan bahwa pertemuan ini adalah pertemuan terakhir peneliti meneliti di kelas ini dan pada pertemuan selanjutnya akan di adakan tes ahir untuk semua materi yang sudah di ajarkan, dan siswa diminta untuk belajar di rumah. Peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

d. Pertemuan keempat

Pertemuan keempat merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketiga. Sehingga pertemuan kali ini akan di adakan tes akhir, yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa pada materi persegi panjang, dan trapesium dengan model pembelajaran matematika realistik.

Sebelum siswa diperkenankan menjawab soal, lebih dahulu peneliti menghimbau agar siswa menjawab soal secara hati-hati, dan teliti agar tidak terkecoh dengan soal yang diberikan, menuliskan nama lengkap pada lembar jawaban serta siswa tidak diperkenankan menjawab soal secara berkelompok atau bekerja sama.

## **2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol**

Proses pembelajaran matematika dengan model konvensional ini terdiri dari 28 siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan 3 kali pertemuan untuk pemaparan materi dan 1 kali pertemuan untuk mengecek keberhasilan siswa.

a. Pertemuan pertama

1) Kegiatan awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi.

2) Kegiatan inti

Pada bagian ini peneliti menjelaskan mengenai materi sifat-sifat dan keliling persegi panjang dan siswa mengamati LKS (buku siswa) dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan. Siswa mendiskusikan contoh soal yang diberikan oleh peneliti yang berkaitan dengan keliling persegi panjang, kemudian peneliti memberikan beberapa soal kepada siswa, bagi siswa yang ditunjuk oleh guru ke depan kelas, maka dia harus menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti. Kemudian peneliti menyuruh siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. meskipun beberapa siswa terlihat tidak aktif dalam pembelajaran tetapi tidak sedikit pula siswa yang sangat antusias untuk mencoba menuliskan jawaban tersebut. kegiatan inti yang terakhir adalah siswa mengerjakan latihan di dalam kelas.

### 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir pada setiap akhir pertemuan, setelah mengerjakan latihan peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta mempelajarinya, peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

## b. Pertemuan kedua

### 1) Kegiatan awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi. Peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu sifat-sifat dan keliling persegi panjang

### 2) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini peneliti menjelaskan mengenai materi luas persegi panjang dan siswa mengamati LKS (buku siswa) dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan. Siswa mendiskusikan contoh soal yang diberikan oleh peneliti yang



berkaitan dengan luas persegi panjang, kemudian peneliti memberikan beberapa soal kepada siswa, pada pertemuan kedua ini peneliti mempersilahkan bagi siswa yang ingin maju kedepan kelas untuk menjawab pertanyaan serta mempresentasikan hasil jawabannya. Meskipun beberapa dari siswa antusias untuk menjawab pertanyaan yang diberikan tetapi terlihat juga beberapa siswa yang bosan dengan pembelajaran yang disampaikan atau model konvensional yang diterapkan. kegiatan inti yang terakhir adalah siswa mengerjakan latihan di dalam kelas.

### 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir pada setiap akhir pertemuan, setelah mengerjakan latihan peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta mempelajarinya, peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

## c. Pertemuan ketiga

### 1) Kegiatan awal

Sebelum memulai masuk ke materi, terlebih dahulu peneliti memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi.

## 2) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini peneliti menjelaskan mengenai materi luas persegi panjang dan siswa mengamati LKS (buku siswa) dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Kegiatan ini terjadi setiap kali pertemuan, sehingga siswa merasa bosan ketika mendengar penjelasan guru dan mulai pasif dalam mengikuti pembelajaran yang monoton, kemudian siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan. Siswa mendiskusikan contoh soal yang diberikan oleh peneliti yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium, kemudian peneliti memberikan beberapa soal kepada siswa, pada pertemuan ketiga ini peneliti mempersilahkan bagi siswa yang ingin maju kedepan kelas untuk menjawab pertanyaan serta mempresentasikan hasil jawabannya dengan benar akan diberi *reward* atau hadiah.

## 3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan latihan atau tes akhir pada setiap akhir pertemuan, setelah mengerjakan latihan peneliti menginformasikan bahwa pertemuan ini adalah pertemuan terakhir peneliti meneliti di kelas ini dan pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes ahir untuk semua materi yang sudah di ajarkan, dan siswa

diminta untuk belajar di rumah. Peneliti menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

d. Pertemuan keempat

Pada pertemuan kali ini merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketiga. Sehingga pertemuan kali ini akan di adakan tes akhir, yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa pada materi persegi panjang, dan trapesium tanpa model pembelajaran matematika realistik (model konvensional).

Sebelum siswa diperkenankan menjawab soal, lebih dahulu peneliti menghimbau agar siswa menjawab soal secara hati-hati, teliti dan cermat agar tidak terkecoh dengan keabstrakan soal, menuliskan nama lengkap pada lembar jawaban serta siswa tidak diperkenankan menjawab soal secara berkelompok atau bekerja sama.

#### D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VII A dan kelas VII B diambil dari nilai ulangan matematika pada materi sebelumnya di kelas VII A dan VII B

15. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4.6 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	79,00	77,00
Nilai terendah	51,00	49,00
Rata-rata	67,18	64.,11
Standar Deviasi	5,78	7,25

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai selisih 3.07, untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

## E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4.7 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa.

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,081	0,1658	Normal
Kontrol	0,102	0,1658	Normal

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui di kelas eksperimen harga  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Begitu pula dengan kelas kontrol yang harga  $L_{hitung}$  nya lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 19 dan 20

### b. Uji Homogenitas

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

Tabel 4.8 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa.

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	33,34	1,58	1,90	Homogen
Kontrol	52,70			

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 22.

### c. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 23, didapat  $t_{hitung} = 1,7523$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,006$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $db$ ) = 54. Harga  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , dan lebih besar dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya model pembelajaran matematika realistik dengan pembelajaran konvensional pada materi segi empat.

## F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai tes akhir yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil tes akhir siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada Lampiran 38 dan 39. Secara

ringkas, nilai rata-rata hasil tes akhir setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9 Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan.

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	72,07	63,39
2	66,29	59,71
3	81,29	78,91
Rata-rata	72,55	67,34

Berdasarkan Tabel 4.9 diperlihatkan bahwa nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap pertemuan berada pada kualifikasi baik.

## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

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

Tabel 4.10 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir.

Distribusi siswa yang mengikuti Tes Akhir	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	28 orang	26 orang
Jumlah siswa seluruhnya	28 orang	28 orang

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 28 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 26 orang atau 93 %.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

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

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen.

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Tingkat Hasil Belajar</b>
80 – 100	19	68	Sangat baik
60–< 80	8	28	Baik
40–< 60	1	4	Cukup baik
20–< 40	0	0	Kurang baik
0–< 20	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	28	100	

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 1 siswa atau 4% termasuk kualifikasi cukup baik, 8 siswa atau 28% termasuk kualifikasi baik, dan 19 siswa atau 68% termasuk kualifikasi sangat baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 81,43 dan termasuk kualifikasi sangat baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 38.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

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

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol.

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Tingkat Hasil Belajar</b>
80 – 100	9	35	Sangat baik
60–< 80	14	53	Baik
40–< 60	3	11	Cukup baik
20–< 40	0	0	Kurang baik
0–< 20	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	26	100	

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 3 siswa atau 11% termasuk kualifikasi cukup baik, ada 14 siswa atau 53% termasuk kualifikasi baik, dan 9 siswa atau 35% termasuk kualifikasi sangat baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 74,51 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 39.

### G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel 4. 13 berikut ini:

Tabel 4. 13 Rangkuman Hasil Belajar Matematika Siswa.

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	94,28	88,57
Nilai terendah	57,15	54,29
Rata-rata	81,43	74,51
Standar deviasi	7,70	8,00

Tabel 4. 13 menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai perbandingan sebesar 6,92, perhitungan rata-rata dan standar deviasi dapat di lihat pada lampiran 43 dan 44.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4. 14 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa.

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,091	0,1658	Normal
Kontrol	0,093	0,1706	Normal



Tabel 4. 14 menunjukkan bahwa, harga  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen lebih kecil dari  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol  $L_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $L_{tabel}$ , artinya sebaran hasil belajar matematika pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 45 dan 46.

## 2. Uji Homogenitas

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

Tabel 4. 15 Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa.

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	63.80	1,005	1.921	Homogen
Kontrol	64.12			

Berdasarkan tabel 4.15 di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  didapatkan  $F_{hitung}$  kurang dari  $F_{tabel}$ . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 49.

## 3. Uji t

Data yang berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 50, di dapat  $t_{hitung} = 3,2136$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,008$  pada taraf

signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (db) = 52. Harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , dan lebih besar dari  $-t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya model pembelajaran matematika realistik dengan pembelajaran konvensional pada materi segi empat.

## **H. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Ketuntasan Belajar**

Pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai  $\geq 75$  dalam peningkatan hasil belajar. Untuk kelas eksperimen sebanyak 82 % siswa memperoleh nilai  $\geq 75$ . (lihat di lampiran 42).

### **2. Terdapat Perbedaan yang Signifikan antara Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Hasil tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 81,43 yang berada pada kualifikasi sangat baik dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 74,43 yang berada pada kualifikasi baik. Setelah di hitung dengan menggunakan uji beda maka terdapat perbedaan yang signifikan dimana  $H_0$  nya ditolak  $H_a$  diterima.

### **3. Minat dan Motivasi**

Minat siswa mempunyai presentase sebesar 75% termasuk dalam kualifikasi mempunyai pengaruh untuk meningkatkan minat siswa agar belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik, sedangkan motivasi

siswa mempunyai presentase sebesar 70% termasuk dalam kualifikasi mempunyai pengaruh untuk meningkatkan motivasi siswa agar belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. (lihat lampiran 53)

#### **4. Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik**

Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran matematika realistik dapat dilihat dari rata-rata kemampuan awal dan rata-rata tes hasil akhir siswa kelas eksperimen, dengan presentase 82,50% termasuk dalam kategori sangat efektif (lampiran 51), jadi model pembelajaran matematika realistik sangat efektif digunakan untuk materi segi empat siswa kelas VII semester II.

#### **5. Deskripsi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa**

Setelah semua kegiatan penelitian sudah dilakukan, maka hal selanjutnya adalah pengisian angket oleh siswa kelas VII B, berikut deskripsi untuk setiap indikator:

##### **a. Faktor internal yang mempengaruhi siswa dalam belajar:**

Faktor internal seperti: Faktor fisiologis yang meliputi faktor kesehatan, dan cacat tubuh, dan faktor psikologis yang meliputi Intelegensi, bakat, motivasi siswa, dan minat, mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika dengan model pembelajaran matematika realistik secara keseluruhan mempunyai pengaruh sebesar 70,07% dan termasuk kategori mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar. pemamparan hasil dapat di lihat pada lampiran 53.

Berikut ini adalah presentase faktor internal dalam setiap indikator:

Tabel 4.16 Presentase Faktor Internal dalam Setiap Indikator

No	Faktor Internal	Jumlah skor	presentase	kualifikasi
1	Kesehatan	72	51,40	cukup berpengaruh
2	Motivasi	195	69,60	berpengaruh
3	Minat	315	75,00	berpengaruh
4	Bakat	111	79,30	berpengaruh
5	Intelegensi	105	75,00	berpengaruh

**b. Faktor Eksternal yang mempengaruhi siswa dalam belajar:**

Faktor eksternal seperti: faktor keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik, suasana rumah, dan pengertian orang tua, faktor sekolah meliputi metode mengajar, disiplin sekolah, metode mengajar, sarana dan prasarana, secara keseluruhan mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika dengan model pembelajaran matematika realistik sebesar 81,54 % dan termasuk kategori sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. pemamparan hasil dapat di lihat pada lampiran 53.

Berikut ini adalah presentase faktor eksternal dalam setiap indikator:

Tabel 4.17 Presentase Faktor Eksternal dalam setiap indikator

No	Faktor Eksternal	Jumlah skor	presentase	kualifikasi
1	Disiplin	122	87,14	sangat berpengaruh
2	Orang tua mendidik	106	75,71	berpengaruh
3	Metode Mengajar	321	76,43	berpengaruh
4	Pengertian Orang tua	118	84,29	sangat berpengaruh
5	Metode Belajar	112	80,00	sangat berpengaruh
6	Sarana dan Prasarana	120	85,71	sangat berpengaruh