BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al-Istiqamah Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin ini berdiri pada tanggal 1 Mei 1986 yang berada dibawah naungan Kementerian Agama Kota Banjarmasin. Gedung sekolah ini terletak di jalan Pekapuran Raya RT. 23 Kelurahan Pemurus Baru, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin dengan kepala sekolah H. Jamil, S. Pd.I.

Kemajuan sekolah ini dapat terlihat dari pemeriksaan akreditasi oleh Depertemen Agama dan hasilnya cukup menggembirakan, sampai sekarang madrasah ini terus berlangsung sesuai dengan fungsi dan peranannya. Kemudian pimpinan Madrasah juga mengalami regenerasi yaitu dipimpin oleh Ustaz Drs. H. Nurdin.

Selama pimpinan Madrasah yang baru ini Lembaga-lembaga pendidikan ini berjalan dengan baik, kegiatan yang berlangsung dengan tujuan untuk wadah siawa berkreatif. Dan terdorong terus untuk selalu di sekolah , kegiatan dilakukan lebih banyak mengarah pada kegiatan keagamaan dan ditambah kegiatan umum lainnya, seperti peramuka, dan seni beladiri.

2. Struktur Organisasi Sekolah

Sebagaimana mestinya yang dinamakan sebuah lembaga tentu memiliki struktur organisasi. Demikian pula Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al-Istiqamah Kelurahan Pemurus Baru Kecamatan Banjarmasin Selatan kota Banjarmasin ini memiliki struktur organisasi, seperti tergambar pada tabel berikut ini:

Tabel XIV Struktur Organisasi MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin

No.	Nama	Jabatan
1.	H. Jamil , S.Pd.I	Kepsek
2.	Hairiyah, S. Ag.	WAKEP
3.	Jomansyah, S.Ag.	Pengajaran
4.	M.Iman Akbar	Kesiswaan
5.	Siti Ammunaidah,S.Pd	TU
6.	Hatnawati,S.Pd.I	Pustakawan
7.	Laila	Wali Kelas VII.C
8.	Hatnawati	Wali Kelas VII.B
9.	Asfi Nurhilda, S. Pd.I	Wali Kelas. VII.A
10	M. Iman Akbar, S.Pd.I	Wali Kelas VIII.B
11.	Drs.M. Zarkani	Wali Kelas. VIII.A
12.	Khairunnisa,S.Pd.I., M.Pd.	Wali Kelas IX.A
13.	Isnawati	Wali Kelas IX.B

Sumber Data : Wawancara dan Dokumen Sekolah

3. Keadaan Guru

Tenaga pengajar yang bertugas di tempat ini pada umumnya adalah para alumni UIN Antasari Banjarmasin yang memberikan pengalamannya ditempat ini. Namun para alumni perguruan tinggi umum lainnya juga turut mengabdikan dirinya untuk membantu menjadi tenaga pengajar yang diperlukan. Oleh karena itu Madrasah Tsanawiyah PP. Al-Istiqamah kecamatan Banjarmasin Selatan kota Banjarmasin ini mempunyai tenaga pengajar yang cukup berpengalamandan berpengetahuan dibidang pendidikan. Di tambah lagi sebagian besar tenaga pengajar di Madrasah ini telah tersertivikasi.

Untuk lebih jelasnya tentang keadaan guru Madrasah Tsanawiyah Pon.Pes. Al-Istiqamah kecamatan Banjarmasin Selatan kota Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XV Keadaan Guru MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019

No.	NAMA	ALUMNI	JABATAN	MENGAJAR
1.	H. Jamil, S. Pd.I	S1 STAI Al JAMI Banjarmasin	Kepala Madrasah	Mulok
2.	Hairiyah, S.Ag	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wakil Kepala Madrasah	Qur'an Hadis
3.	Jomansyah, S. Ag	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Seksi Kurikulum	IPA
4.	M. Iman Akbar	S1 STAI Al JAMI Banjarmasin	Seksi Kesiswaan	Fiqih Penjas
5.	Asfi Nurhilda, S. Pd.I	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wali Kelas VII.A	Matematika
6.	Hatnawati, S. Pd.I	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Pustakawan	Bahasa Arab
7.	Laila, SH	S1 UNLAM	Wali Kelas VII.C	IPS

8.	Hatnawati, S. Pd.I	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wali Kelas VII.B	Bahasa Arab
9.	Drs.M. Zarkani	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wali Kelas. VIII.A	SKI dan Akidah Akhlak
10.	M. Iman Akbar	S1 STIEI	Wali Kelas VIII.B	Fiqih Penjas
11.	Khairunnisa,S.Pd.I., M.Pd.	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wali Kelas IX.A	Bahasa Indonesia
12.	Isnawati, S.Pd	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	Wali Kelas IX.B	Bahasa Inggris
13.	Anang Suhud	S1 STAI Al-Jami Banjarmasin	-	PPKn VII VIII
14.	Ali Usman, S.Pd.I	S1 STAI Al-Jami Banjarmasin	-	PPKn IX BTA
15.	Siti Ammunaidah,S.Pd	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	TU dan Admin	
16.	Frihatny Murhasan, S.Pd.I	S1 IAIN Antasari Banjarmasin	-	TIK

Sumber Data : Wawancara dan Dokumen Sekolah

4. Keadaan Siswa

Keadaan Siswa Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al-Istiqamah kecamatan Banjarmasin Selatan kota Banjarmasin tahun ajaran 2018/ 2019. Untuk lebih jelasnya tentang keadaan siswa ini dapat dilihat pada tabel:

Tabel XVI Kedaan Siswa MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII. A	0	32	33
2.	VII.B	31	0	31
3.	VII.C	17	13	30
4.	VIII.A	0	30	30
5.	VIII.B	36	0	36
6.	IX.A	0	30	30
7.	IX.B	29	0	29
Jumlah		113	105	218

Sumber Data : Dokumen Sekolah

5. Kedaan Sarana dan Prasarana

Untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar di lingkungan Madrasa ini, maka sarana prasarana mutlak diperlukan. Berikut ini akan dikemukakan tentang keadaan sarana dan prasarana yan terdapat pada Madrasah Tsanawiyah Al-Istiqamah kecamatan Banjarmasin Selatan kota Banjarmasin, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel XVII kedaan sarana prasarana siswa MTs. Al-Istiqamah Banjarmasin

No.	FASILITAS	JUMLAH
1.	Ruang Kelas	7
2.	Ruang Guru/Ustadz	2
3.	Ruang Kepala Madrasah	1
4.	Ruang Tata Usaha	1
5.	Ruang Perpustakaan	1
6.	Laboratorium Bahasa	1
7.	Ruang Koleksi Alat IPA	1
8.	Ruang UKS	1
9.	Ruang OSIS	1
10.	Ruang KTK	1
11.	Mesjid	1
12.	Asrama putra dan putrid	2
13.	Rumah Ustadz	1
14.	WC	5
15.	Halaman Parkiran	1
16.	Halaman Sekolah	1
17.	Komputer	4 unit

Sumber Data : Observasi dan Dokumen Sekolah

Semua sarana dan prasarana tersebut dimiliki oleh yayasan sendiri yang dibantu oleh semua pihak dalam upaya kelancaran proses pendidikan ditempat tersebut.

B. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika Realistik dan Konvensional

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 minggu, terhitung mulai tanggal 06 Agustus 2018 sampai 22 Agustus 2018.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah operasi pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) 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 XXIV.

Materi operasi pecahan disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII B dan VII C MTs Al-Istiqamah Banjarmasin. 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 ekperimen dan kontrol, maka untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti melihat dari hasil latihan matematika sebelumnya dengan wali kelas masing-masing dapat di lihat pada lampiran XV dan XVI. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika Realistik

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

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran matematika realistik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel XVIII Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika Realistik.

No	Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	1	Rabu/10 Agustus 2018	6-7	Penjumlahan dan pengurangan pecahan
2	2	Kamis/11 Agustus 2018	1-2	Perkalian dan pembagian pecahan
3	3	Rabu/17 Agustus 2018	6-7	Tes Akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran Konvensional

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran konvensional. Persiapan tesebut 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 dengan pembelajaran matematika realistik.

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel XIX Pelaksanaan Pembelajaran Konvensional.

No	Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	1	Senin/6 Agustus 2018	3-4	Penjumlahan dan pengurangan pecahan
2	2	Jum'at/10 Agustus 2018	4-5	Perkalian dan pembagian pecahan
3	3	Senin/13 Agustus 2018	3-4	Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika Realistik dan Konvensional

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika Realistik

Proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran matematika realistik ini terdiri dari 30 siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 2 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 cara berhitung dari 1 sampai 4, dan ada 2 kelompok yang terdiri dari 5 anggota kelompok dapat di lihat pada lampiran XXXVII.

2) Kegiatan inti

Setelah pembagian kelompok, peneliti membagikan LKS dan kertas origami Pada awal pembelajaran guru memeberikan beberapa permasalahn real pada LKS yang sebelumnya telah diberikan dan melakukan tanya jawab kepada siswa untuk merangsang kemampuan siswa dan mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi sebelumnya.

Peneliti memulai menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dengan menggunakan media pembelajaran yakni 2 lembar roti tawar. Kemudian guru menyuruh satu orang siswa (B9) untuk membantu memotog roti tersebut didepan kelas. B9 memotong roti pertama menjadi 4 bagian yang sama, dan dan satu bagian diberi susu putih untuk menunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$, kemudia siswa (B9) mengambil roti yang kedua dan disuruh memotong roti tersebut sama seperti yang dilakukannya pada roti yang pertama yakni memotong menjadi 4 bagian yang sama dan datu bagian diberi susu putih untuk meunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$. Peneliti menggambarkan hasil potongan roti tawar tersebut dipapan tulis, kemudian guru

menuliskan hasil roti tawar tersebut menjadi suatu penjumlahan pecahan. Untuk menjelaskan cara penjumlahan pecahan peneliti mensejajarkan hasil potongan pertama $\frac{1}{4}$ roti tawar dengan potongan kedua $\frac{1}{4}$ roti tawar bahwa hasilnya adalah $\frac{2}{4}$ atau $\frac{1}{2}$ dari roti tawar yang utuh. Kemudian peneliti memperbolehkan siswa B9 memakan roti tawar yang dipotongnya tadi.

Kemudian selanjutnya, peneliti memberikan contoh soal dan setiap kelompok di perintahkan untuk memperaktikkan contoh soal tersebut menggunakan media kertas origami yang telah diberikan sebelumnya. Masing-masing kelompok berdiskusi untuk mengulangi peragaan yang telah dijelaskan tadi oleh peneliti. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya dan memberi tanggapan dan dilanjutkan dengan pemberian materi penjumlahan pecahan dengan penyebut tidak sama sampai pada pengurangan antar bilangan pecahan.

3) Kegiatan akhir

Setelah kegiatan inti selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan pertama siswa sudah terlihat dalam berpartisipasi misalnya maju kedepan kelas untuk mengerjakan contoh soal.

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 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 cara berhitung dari 1 sampai 4, dan ada 2 kelompok yang terdiri dari 5 anggota kelompok dapat di lihat pada lampiran XXXVIII.

2) Kegiatan inti

Setelah pembagian kelompok, peneliti membagikan LKS 3 dengan materi perkalian pecahan dan LKS 4 dengan materi pembagian pecahan. Pada awal pembelajaran siswa diarahkan untuk mengamati dan memikirkan serta memahami masalah yang ada pada LKS 3 dengan sikap sungguh-sungguh danteliti. Seraya siswa mengamati masalah yang ada pada LKS 3, peneliti memberikan pertanyaan dan contoh perkalian pecahan yang berkaitan dengan pemahaman awal siswa serta permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan masalah yang telah dipelajari dari LKS dan siswa lain diberi kesematan untuk memberikan tanggapan, jika diperlukan

peneliti memberikan konfiemasi atas pertanyaan atau tanggapan siswa tersebut dan dilanjutkan peneliti dengan penjelasan materi perkalian pecahan.

Setelah materi perkalian pecahan selesai, selanjutnya peneliti mengarahkan siswa untuk mengamati dan memikirkan serta memahami masalah yang ada pada LKS 4 yaitu materi pembagian pecahan dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti. Seraya siswa mengamati masalah yang ada pada LKS 4, peneliti mengajukan pertanyaan berkaitan dengan pemahaman awal siswa. Kemudian siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan masalah yang telah dipelajari dari LKS 4 dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan, jika diperlukan guru memberikan konfirmasi atas pertanyaan atau tanggapan siswa tersebut.

Selanjutnya peneliti mulai menjelaskan materi pembagian pecahan menggunakan media pembelajaran yaitu 3 gelas pelastik, salah satu gelas pelastik berisi $\frac{1}{3}$ jus jeruk dan 2 gelas pelastik lainnya masih kosong. Kemudian peneliti meminta salah satu siswa untuk membagi $\frac{1}{3}$ jus jeruk menjadi 2 gelas sama rata dan menunjukkan hasilnya di depan kelas bahwa masing-masing gelas adalah $\frac{1}{6}$ jus jeruk. Peneliti menjelaskan hasil pembagian jus tersebut di papan tulis dan mengajukan pertanyaan terkait dengan pemahaman awal siswa. Kemudian peneliti mempersilahkan siswa yang telah membantu untuk meminum jus jeruk tersebut.

Selanjutnya, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan masalah yang telah dipelajari dari LKS 4 dan siswa lain diberi kesempatan

untuk memberikan tanggapan, jika diperlukan peneliti memberikan konfirmasi atas pertanyaan atau tanggapan siswa tersebut dilanjutkan dengan penjelasakan materi tentang pembagian pecahan.

Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, siswa dalam kelompoknya diberikan contoh soal dan setiap kelompok diarahkan untuk mendiskusikannya untuk dapat membagikan pecahan dilanjutkan dengan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya dan memberi tanggapan dan siswa diarahkan untuk dapat mengambil kesimpulan dari hasil diskusi 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, 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.

c. Pertemuan ketiga

Pertemuan keempat merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kedua.

Sehingga pertemuan kali ini akan di adakan tes akhir, yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa pada materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan 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 Konvensional

Proses pembelajaran matematika dengan pembelajaran konvensional ini terdiri dari 30 siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 2 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 operasi hitung pecahan (penjumlahan dan pengurangan pecahan) 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 operasi hitung pecahan (penjumlahan dan pengurangan pecahan), kemudian peneliti memberikan beberapa soal diskusi kelompok kepada siswa, bagi kelompok yang ditunjuk oleh guru ke depan kelas, maka dia harus 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 berdo’a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan

tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan motivasi. Peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan

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 perkalian dan pembagian bilangan pecahan, kemudian peneliti memberikan beberapa soal kepada siswa, pada pertemuan kedua ini peneliti mempersilahkan bagi siswa yang ingin maju kedepan kelas untuk menjawab pertanyaan. 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 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.

c. Pertemuan ketiga

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 Hasil Belajar

1. Hasil Belajar Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar 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 XL dan XLI. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil tes akhir setiap pertemuan pada kelas dengan pembelajaran matematika realistik dan konvensional dapat dilihat pada tabel XX berikut ini.

Tabel XX Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan.

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	71,8	63,9
2	76,8	72,8
Rata-rata	74,3	68,4

Berdasarkan Tabel XX diperlihatkan bahwa nilai rata-rata tes akhir kelas dengan pembelajaran matematika realistik dan konvensional setiap pertemuan berada pada kualifikasi baik.

2. Hasil Belajar Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar dengan pembelajaran matematika realistik maupun konvensional. Tes dilakukan pada pertemuan ketiga, distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel XXI Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir.

Distribusi siswa yang mengikuti Tes Akhir	KE	KK
Tes akhir program pengajaran Jumlah siswa seluruhnya	31 orang 31 orang	28 orang 30 orang

Berdasarkan tabel XXI dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir dengan pembelajaran matematika realistik diikuti oleh 31 siswa atau 100%, sedangkan di kelas konvensional diikuti 28 orang atau 93 %.

a. Hasil Belajar dengan Pembelajaran Matematika Realistik

Hasil belajar dengan pembelajaran matematika realistik disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel XXII Distribusi Frekuensi Hasil Belajar dengan Pembelajaran Matematika Realistik.

Rentang Nilai	**Frekuensi**	**Persentase**	**Tingkat Hasil Belajar**
$80-100$	22	71	Sangat baik
$60-<80$	7	23	Baik
$40-<60$	2	6	Cukup baik
$20-<40$	0	0	Kurang baik
$0-<20$	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	31	100	

Berdasarkan tabel XXII dapat diketahui bahwa pada kelas dengan pembelajaran matematika realistik terdapat 2 siswa atau 6% termasuk kualifikasi cukup baik, 7 siswa atau 23% termasuk kualifikasi baik, dan 22 siswa atau 71% termasuk kualifikasi sangat baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 81,68 dan termasuk kualifikasi sangat baik..

b. Hasil Belajar Konvensional

Hasil belajar konvensional disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel XXIII Distribusi Frekuensi Hasil Belajar dengan Pembelajaran Konvensional.

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Tingkat Hasil Belajar
$80-100$	15	54	Sangat baik
$60-<80$	13	46	Baik
$40-<60$	0	0	Cukup baik
$20-<40$	0	0	Kurang baik
$0-<20$	0	0	Sangat kurang baik
Jumlah	26	100	

Berdasarkan tabel XXIII dapat diketahui bahwa pada kelas konvensional terdapat 13 siswa atau 46% termasuk kualifikasi baik, dan 15 siswa atau 54% termasuk kualifikasi sangat baik. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 70,57 dan termasuk kualifikasi baik.

E. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Statistik Deskriptif

Rata-rata, standar deviasi, dan varians dari nilai kemampuan awal siswa, disajikan dalam tabel XXIV berikut.

Tabel XXIV Hasil Perhitungan Deskripsi Kemampuan Akhir Siswa

Kelas	Banyak siswa	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Standar Deviasi
Eksperimen	31	43	95	81,68	11,591
Kontrol	30	0	93	70,57	21,307

Tabel XXIV menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal pembelajaran matematika realistik dan konvensional jauh berbeda dengan selisihnya yaitu bernilai 11,11. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran XLIII.

2. Statistika inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji kolmogorov-smirnov dengan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0{,}05$. Setelah pengolahan data dapat dilihat pada tabel XXV berikut.

Tabel XXV Uji Normalitas Kemampuan Akhir Siswa.

Kelas	Kolmogorov-Smirrnov		Kesimpulan
	N	Sig.	
Eksperimen	31	0,065	Berdistribusi normal
Kontrol	30	0,000	Tidak berdistribusi normal

Dari hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa hasil belajar di kelas eksperimen dengan nilai P-value yang diperoleh sebesar 0,065. Karena nilai P-value > 0,05, maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data kelas dengan pembelajaran matematika realistik berdistribusi normal. Sedangkan hasil belajar di kelas konvensional dengan nilai P-value yang diperoleh sebesar 0,000. Karena nilai P-value < 0,05 maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data kelas konvensional tidak berdistribusi normal. Jadi, nilai kemampuan awal siswa tidak berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat lampiran XLIV.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui salah satu data tidak berdistribusi nomal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa bersifat homogen atau tidak.

Tabel XXVI Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Akhir Siswa.

Kelas	N	Varians	Sig	Kesimpulan
Eksperimen	31	134,359	0,104	Homogen
Kontrol	30	453,978		

Berdasarkan tabel XXVI diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,104, karena 0,104 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik dan konvensional berasal dari populasi varians yang sama atau kedua kelas homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XLV.

c. Uji *Mann-Whitney* (Uji U)

Salah satu data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji nonparametrik yaitu uji *Mann-Whetney* (Uji U).

Tabel XXVII Uji *Mann-Whitney* Kemampuan Akhir Siswa

Kelas	N	Z_{hitung}	Sig	α
Eksperimen	31	-2,902	0,004	0,05
Kontrol	30			

Dari hasil perhitungan tabel XXVII, diperoleh nilai Z_{hitung} = -2,902. Kemudian, pada output di atas diperoleh *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,004. Karena

pengujian yang dilakukan merupakan uji pihak kiri, maka nilai P-value = $\frac{1}{2}\times$ $Asymp.sig$ (2 – tailed) = $\frac{1}{2}\times 0{,}004 = 0{,}002$. Nilai tersebut lebih kecil dari $\frac{1}{2}\alpha = 0{,}025$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya pada taraf kepercayaan 95% terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya pembelajaran matematika realistik dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi pecahan. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran XLVI.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Istiqamah Banjarmasin. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 91 siswa yang dibagi atas 3 kelas yaitu kelas VII A, VII B, dan VII C. Dari populasi tersebut dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, teknik ini dapat dilakukan jika kelas dalam populasi yang akan diambil sebagai sampel memiliki karakteristik yang homogen/relatif homogen (tidak ada kelas unggulan). Setelah semua kelas berdistribusi homogen, dipilih lagi secara random untuk menentukan sampel yang digunakan pada penelitian. Adapun sampel yang digunakan adalah kelas VII B dan kelas VII C. Penentuan kelasnya menggunakan random dengan cara undian sehingga diperoleh kelas VII B sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunkan pembelajaran matematika realistik dengan siswa terdiri atas 31 siswa dan kelas VII C sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional yang terdiri dari 30 siswa.

Sebelum diberi perlakuan, dilakuan uji kelayakan soal yaitu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Soal ini dilaksanakan di MTsN 9 Banjar kelas VII C dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang. Setelah diberi perlakuan berbeda, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian diberi tes akhir. Ketika pembelajaran, penelitian ini menggunakan waktu dua kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk tes akhir. Setelah dilakukan pembelajaran pada dua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran matematika realistik dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional maka diberikan tes akhir.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik di kelas VII B (kelas eksperimen) menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah kelas adalah 43. Hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIIC (kelas kontrol) menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 93 dan nilai terendah adalah 0. Nilai rata-rata kelas VII B (kelas eksperimen) adalah 81,68 berada pada kualifikasi sangat baik dan nilai rata-rata kelas VIIC (kelas kontrol) adalah 70,57 berada pada kualifikasi baik. Menurut Anas Sudijono, nilai rata-rata 80 sampai dengan 100 kualifikasi sangat baik dan nilai rata-rata 60 sampai dengan 79 kualifikasi baik.

Berdasarkan pengujian yang diuraikan dengan uji beda dengan terlebih dahulu menghitung apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Hasil pengujian uji normalitas pada kelas VIIB (kelas eksperimen) yang telah dilakukan berbantuan SPSS 22 diketahui data nilai yang dipoleh 0,065 > 0,05 data berdistribusi

normal. Menurut Karunia dan Mokhammad ridwan, jika nilai *sig* > α dengan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0{,}05$ data berdistribusi normal. Hasil pengujian uji normalitas pada kelas VIIC (kelas kontrol) yang telah dilakukan berbantuan SPSS 22 diketahui data nilai 0,000 < 0,05 data tidak berdistribusi normal. Menurut Karunia dan Mokhammad ridwan, jika nilai *sig* < α dengan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0{,}05$ data tidak berdistribusi normal.

Adapun hasil pengujian homogenitas untuk kelas VIIB dan kelas VIIC yang telah dilakukan berbantuan SPSS 22 diketahui data nilai 0,104 > 0,05 data memiliki varians yang homogen. Menurut Karunia dan Mokhammad ridwan, pengambilan keputusan berpedoman pada ketentuan, jika nilai *sig* > α dengan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0{,}05$ data memiliki varians yang homogen.

Setelah diperoleh data tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U. Menurut Karunia dan Mokhammad ridwan, apabila data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji nonparametrik yaitu uji *Mann-Whetney* (Uji U).

Berdasarkan hasil perhitungan uji *Mann-Whetney* (Uji U) yang telah dilakukan berbantuan SPSS 22 diperoleh $0{,}002 < 0{,}025$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran konvensional pada materi operasi bilangan pecahan. Menurut Karunia dan Mokhammad ridwan pengujian yang dilakukan merupakan uji pihak kiri, maka nilai P-value = $\frac{1}{2} \times Asymp.sig\ (2 - tailed)$ dengan taraf

signifikansi $\frac{1}{2}\alpha$ = 0,025. Pengambilan keputusan berpedoman pada ketentuan jika P-value < $\frac{1}{2}\alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran konvensional pada materi operasi bilangan pecahan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan diterapkannya pembelajaran matematika realistik di kelas VII B (kelas eksperimen) dengan pembelajaran konvensional di kelas VII C (kelas kontrol) pada materi operasi bilangan pecahan.

.