BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas

1. Sejarah singkat berdirinya SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas

SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas didirikan pada tahun 1970, berlokasi di Jalan Barito No.11 Komplek Perguruan Muhammadiyah dan menjadi satu lokasi dengan TK,SD,SMA dan Perguruan Muhammadiyah, dan secara geografis berada di wilayah kota Kabupaten Kapuas, sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah swasta di Kabupaten Kapuas. Pada mulanya sekolah ini didirikan sebagai sekolah Pendidikan Guru Agama (PGA) Islam Selat yang bertujuan upaya menyediakan pendidikan masyarakat di sekitar tempat tinggal.

Pada tahun 1979 sekolah tersebut berganti nama menjadi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Muhammadiyah Selat, kemudian pada tahun 1981 sekolah tersebut berganti nama lagi menjadi SMP Muhammadiyah Selat, pada tahun 2002 sekolah berubah menjadi SMP Muhammadiyah Kuala Kapuas kemudian tahun 2015 sekolah swasta diberikan ciri has menjadi SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas. Tahun demi tahun SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas selalu mengalami perkembangan atau kemajuan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Sesuai dengan peraturan yang ada bahwa menyusun perencanaan/program sekolah untuk jangka waktu yang akan datang merupakan suatu keharusan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi, untuk hal tersebut Sekolah mencoba menyusun

Rencana Kerja Jangka Menengah (RKJM) yang salah satunya diimplentasikan dalam Program/Rencana Kerja Kepala Sekolah (RKKS) untuk jangka satu tahun pelajaran kedepan, dengan harapan kegiatan-kegiatan rutin sekolah dan kegiatan-kegiatan pengembangan sekolah dapat lebih terprogram dan jelas arah tujuannya

2. Data Umum Sekolah

Nama Sekolah	: SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas
Alamat	: Jalan Barito No. 11 Kelurahan Selat Hulu Kecamatan Selat Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah
Nama Yayasan	: MPK Muhammadiyah
Alamat Yayasan	: Jalan Barito No. 11 Kelurahan Selat Hulu Kecamatan Selat Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah
NSS/NPSN/NDS	: 20.2.14.03.03.044 / 30 200 270/1012003
Jenjang Akreditasi	: B
Tahun Didirikan	: 1977
Tahun Beroperasi	: 1977
Kepemilikan Tanah	: Yayasan
a. Status tanah	: Milik perguruan (sertifikat)
b. Luas Tanah	: 7.075 meter persegi
Status Bangunan	: Yayasan

a. Surat Ijin Bangunan : No. 2874/I 25.1/Id.1981 tgl 01-01-1981

b. Luas Seluruh Bangunan : 390 meter persegi

Jumlah Rombel : 6 rombel

Jumlah Siswa : 155 orang

Waktu Belajar : 06.30 – 13.00 WIB

3. Sarana dan Prasarana Sekolah

Adapun sarana prasarana yang dimiliki SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMPS Muhammadiyah

No	Jenis Ruangan / Bangunan SMP	Jumlah	Ukuaran P x L	Kondisi Ruang/ Bangunan		
.a	RUANG BELAJAR			B	CB	TB
1	Ruang Teori / Kelas	4	7 x 8	√		
2	Ruang Perpustakaan	1	7 x 8	√		
3	Ruang Aula					
4	Ruang Multimedia					
5	Ruang Serbaguna	1	7 x 5	√		
b.	RUANG KANTOR					
1	Ruang Kepala Sekolah	-				
2	Ruang Wali Kepsek	-				
3	Ruang Guru	1	7 x 8	√		
4	Ruang Tata Usaha	-	-		-	
5	Ruang Komite Sekolah	-				
c.	RUANG PENUNJANG					
1	RuangGedung	-	-			
2	Ruang B K	-	-		-	
3	Ruang UKS	-	-		-	
4	Ruang OSIS/PASKIBRA	-	-			
5	Ruang pramuka/ PMR	-	-			
6	Ruang Musolla/Mesjid	-		√		
7	Ruang KM/WC	-	-		-	

	Kepsek					
8	Ruang KM/WC guru	1	1,5 x 2	√		
9	Ruang KM / KW Siswa	2	1,5 x 2	√		
10	Ruang koperasi	-	-			
11	Raung kantin	-	-			
12	Ruang penjaga Sekolah	-	-			
13	Pos Jaga	-	-			
		-	-			
d.	SARANA PENUNJANG					
1	Luas Lapangan Olah Raga					
	a.Lapangan Sepak Bola	1	40 x 25		√	
	b.Lapangan Voli					
	c.Lapangan Tenis Meja					
	d.Lapangan Takraw	-	-			
	e.Lapangan Bulu Tangkis		-			
2	Luas Lapangan Upacara		20 x 25-	√		
	Tempat parker					
e.	KELENGKAPAN ALAT RUANG	Jenis Barang	Jumlah	Merek/ Tipe	Kondisi	Ket
1	Ruang Lab. Bahasa	*	-	-	-	-
2	Ruang Lab. IPA	*	-	-	-	-
3	Ruang Lab Komputer	*	-	-	-	
4	Ruang KepalaSekolah	*	-	-		-
5	Ruang TU	*	-	-	-	-
6	Ruang MULTIMEDIA	*	-	-	-	-
7	Ruang Kesenian dan Ketrampilan	*	-	-	-	-
8	Ruang UKS	*	-	-	-	-
9	Ruang Guru	*	1	-	B	-
10	Ruang Kelas	*	4	-	B	-

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, SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas memiliki 17 orang guru termasuk kepala sekolah dan TU. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Data Pengajar Dan Tenaga Kependidikan

No	Nama Guru	Status		IjazahTerakhir	Keterangan
		N	S		
1.	Zaitun, S. Pd	N		S 1	Kepala Sekolah
2.	Siti Baidah, S. Pd	N		S 1	Wakil Kepala Sekolah
3.	Jahriah, S. Pd	N		S 1	Guru Bahasa Indonesia
4.	Dahliana, S. Pd	N		S 1	Guru IPS
5.	Hj. Rosita, S. Pd	N		S 1	Guru IPA
6.	H. Supriadi, S. Ag	N		S 1	Guru Agama
7.	Sohardi		S	SMA	Guru Moluk
8.	Lisna Asyarah, S. Pd. I		S	S 1	Staf Tata Usaha
9.	Yanti, S. Pd		S	S 1	Guru Bahasa Indonesia
10.	Hefrynanda		S	SMA	Guru Bahasa Inggris
11.	Abdi Rahmanto, S. Pd		S	S 1	Guru Penjaskes
12.	Agustina Herawati, S. Pd		S	S 1	Guru Tikom
13	Dra. Endang Wijayati		S	S 1	Guru Matematika
14.	Sutyowati, S. Pd		S	S 1	Guru IPA
15.	Luluk Sutiani, S. Pd		S	S 1	Guru PKN
16.	Yuliana, S. Pd		S	S 1	Guru Bahasa Inggris
17.	Mariani, S. Pd		S	S 1	Guru BP

Sumber Data: Data Sekolah

b. Keadaan Siswa

Jumlah seluruh siswa SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas pada tahun pelajaran 2017/2018 adalah 155 orang. Terdiri dari kelas VII, VIII dan IX. Untuk lebih detail mengenai jumlah siswa setiap kelas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Data Siswa SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Perempuan	Laki-laki	
1	VII A	11	17	28
2	VII B	10	17	27
3	VIII A	9	23	32
4	VIII B	15	15	30
5	IX	12	26	38
Jumlah		66	71	155

Sumber Data: Data 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 01 September 2017 sampai 15 September 2017. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah Operasi Aljabar (operasi perkalian dan pembagian) pada kelas VIII dengan kurikulim KTSP

Materi Operasi Aljabar disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VIII A dan VIII B SMPS Muhammadiyah 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 ekperimen 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 12 dan 13. 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 *Problem Based Introduction*, 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 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	Sabtu/02 September 2017	1-2	Operasi Perkalian Aljabar
2	2	Selasa/05 September 2017	1-2	Operasi Pembagian Aljabar
3	3	Sabtu/09	1-2	Tes Akhir

		September 2017		

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. 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 di kelas eksperimen.

Pembelajaran berlangsung selama 2 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	Sabtu/02 September 2017	3-4	Operasi Perkalian Aljabar
2	2	Selasa/05 September 2017	3-4	Operasi Pembagian Aljabar
3	3	Sabtu/09 September 2017	3-4	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 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 *Problem Based Introduction*, 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 30

2) Kegiatan inti

Setelah pembagian kelompok, siswa diberikan arahan mengamati dan memikirkan masalah yang ada pada LKS yang telah diberikan oleh peneliti dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti, peneliti membantu siswa mendifinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan operasi perkalian. selanjutnya mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai serta melaksanakan eskperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. kemudian masing-masing kelompok merencanakan dan menyiapkan hasil eksperimen. Evaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil. Kemudian peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

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 operasi perkalian bentuk aljabar, untuk pembagian kelompok peneliti masih menggunakan kelompok pada pertemuan pertama.

2) Kegiatan inti

Sama seperti pertemuan sebelumnya siswa diberikan arahan mengamati dan memikirkan masalah yang ada pada LKS yang telah diberikan oleh peneliti

dengan sikap sungguh-sungguh dan teliti, peneliti membantu siswa mendifinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan operasi pembagian. Kemudian mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai serta melaksanakan eskperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. kemudian masing-masing kelompok merencanakan dan menyiapkan hasil eksperimen. Evaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil. Kemudian peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

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

Pertemuan keempat merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Sehingga pertemuan kali ini akan di adakan tes akhir, yang tujuannya untuk mengetahui

seberapa jauh kemampuan siswa pada materi operasi aljabar dengan model *Problem Based Introduction*.

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 32 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 perkalian bentuk aljabar 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 perkaliaan bentuk aljabar, 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 berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta memberikan

motivasi. Peneliti juga melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu operasi perkalian bentuk aljabar.

2) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini peneliti menjelaskan mengenai materi operasi pembagian bentuk aljabar 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 pembagian bentuk aljabar, 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

Pada pertemuan kali ini merupakan pertemuan terakhir. Dimana semua materi sudah tersampaikan dalam pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Sehingga pertemuan kali ini akan di adakan tes akhir, yang tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa pada materi operasi aljabar tanpa model pembelajaran problem based introduction (model konvensional).

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIII A dan kelas VIII B diambil dari nilai ulangan matematika pada materi sebelumnya di kelas VIII A dan VIII B 15. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4.6 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	100	90
Nilai terendah	45	40
Rata-rata	59	54,21
Standar Deviasi	11,77	10,93

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai selisih 4,79, untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

1. 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	0,13	0,16	Normal
Kontrol	0,15	0,15	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 16 dan 17

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 4.8 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa.

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	138,62	1,15	1,85	Homogen
Kontrol	119,53			

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 19.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 20, didapat t_{hitung}= 1,6453 sedangkan t_{tabel}= 2,00 pada taraf signifikansi α = 0,05 dengan derajat kebebasan $(db) = 60$. 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 *Problem Based Introduction* dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi aljabar.

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 31 dan 32. 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	74,67	70
2	76,5	65,93
Rata-rata	75,58	67,96

Berdasarkan Tabel 4.9 diperlihatkan bahwa nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa.

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 ketiga, 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 Jumlah siswa seluruhnya	30 orang 30 orang	32 orang 32 orang

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 30 siswa atau 100%, dan di kelas kontrol diikuti 32 orang atau 100 %.

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel 4. 11 berikut ini :

Tabel 4. 11 Rangkuman Hasil Belajar Matematika Siswa.

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	65	50
Rata-rata	77,16	68,59
Standar deviasi	10,47	13,21

Tabel 4.11 menunjukan bahwa rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai perbandingan sebesar 8,5729, perhitungan rata-rata dan standar deviasi dapat di lihat pada lampiran 36 dan 37.

G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 12 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa.

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,16	0,16	Normal
Kontrol	0,13	0,15	Normal

Tabel 4. 14 menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi α = 0,05. Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk 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 α = 0,05 kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 38 dan 39.

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. 13 Rangkuman Uji Homogenitas Hasil Belajar Matematika Siswa.

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	109,79	1,58	1,84	Homogen
Kontrol	174,57			

Berdasarkan tabel 4.15 di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi α = 0,05 didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel}. Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 42.

3. Uji t

Data yang berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 43, didapat t_{hitung} = 2,7902 sedangkan t_{tabel} = 2,00 pada taraf signifikansi α = 0,05 dengan derajat kebebasan (db) = 60. 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 problem based introduction dengan pembelajaran konvensional pada materi operasi aljabar.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 62 siswa yang dibagi atas 2 kelas yaitu kelas VIII A dan kelas VIII B. Dalam penelitian ini diambil sampel penelitian yaitu kelas VIIIA dan kelas VIII B dengan teknik sampling jenuh karena nilai rata-rata kelas tidak jauh berbeda. Kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Introduction* yang terdiri atas 30 siswa dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang dikenai pembelajaran konvensional yang terdiri dari 32 siswa.

Sebelum diberi perlakuan, dilakukan uji kelayakan soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Soal ini diberikan pada kelas uji coba yaitu kelas IX. 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 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Introduction* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional maka diberikan tes akhir.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based introduction dibandingkan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi operasi aljabar siswa kelas VIII SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun pelajaran 2017/2018

Demikian pula dari dua kali pertemuan terlihat perbedaan dari kedua jenis perlakuan yang diberikan di atas. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa yang dikenai perlakuan setiap pertemuan.

Pada pertemuan pertama kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 74,67 sedangkan kelas kontrol dengan tanpa menggunakan model *Pembelajaran Problem Based* introduction mendapat nilai rata-rata yakni sebesar 70.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 76,5 sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata yang lebih kecil yaitu 65,93.

Kemudian setelah setelah dilakukan tes akhir, hasil tes tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 77,16 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 68,59 sehingga rata-rata keduanya memiliki selisih sebesar 8,57. Dari rata-rata tes akhir tersebut menunjukkan perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Introduction* dengan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengujian yang diuraikan dengan uji beda dengan terlebih dahulu menghitung apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, kemudian menggunakan uji t diketahui dari kedua hipotesis yang dikemukakan oleh peneliti bahwa $t_{hitung} = 2{,}7902$ sedangkan $t_{tabel} = 2{,}00$, karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti $2{,}7902 \geq 2{,}00$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Introduction* dangan kelas VIII A sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional di SMPS Muhammadiyah Kuala Kapuas tahun ajaran 2017/2018.