

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah ini pada awalnya didirikan pada tahun 1990 oleh Bapak Drs. Achmad Rabbani dan masyarakat sekitar, ini merupakan gagasan dari tokoh-tokoh masyarakat yang ingin melihat anak-anaknya dapat melanjutkan pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Adapun tanahnya merupakan sumbangan dari Bapak H. Anang Karim yang juga merupakan tokoh warga di sekitar daerah Veteran tersebut.

Mengingat banyaknya minat dari siswa yang ingin melanjutkan sekolahnya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, dan faktor biaya masih menjadi kendala, maka dari kerjasama tersebut didirikan Madrasah Tsanawiyah Swasta yang bernama MTs Al-Ikhwan Banjarmasin yang bertempat di Jl. Veteran Rt. 23 No. 10, Banjarmasin. Sebelumnya sekolah ini hanya TK dan Takhasusah Diniyyah Islam Al-Ikhwan (TDIA), namun karena desakan masyarakat Takhasusah Diniyyah diganti dengan Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan Banjarmasin.

Adapun Visi MTs Al-Ikhwan Banjarmasin adalah:

Terwujudnya anak didik *waladun shaleh* yang berpengetahuan luas dan berwawasan lingkungan.

Sedangkan Misi MTs Al-Ikhwan Banjarmasin adalah :

- a. Menciptakan lingkungan agamis
- b. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian pendidikan
- c. Membangun suasana yang kondusif dalam mendorong semangat belajar siswa
- d. Mendorong siswa untuk selalu kreatif dalam menyikapi perkembangan ilmu pengetahuan.

Periodisasi kepemimpinan di madrasah ini adalah sejak awal didirikan madrasah ini dikepalai oleh bapak H.M. Zaini HB, BA sampai tahun 2009. Pada tahun 2009 terjadi pergantian kepala madrasah yang pertama kali dari bapak H.M Zaini HB, BA kepada bapak Drs. Aliansyah. Untuk periode sekarang dikepalai oleh Ali Farhan, S.Ag.

Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan Banjarmasin berdiri di atas tanah seluas $\pm 3794 \text{ m}^2$ dengan batasan-batasan wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan jalan rumah penduduk.
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk.
- c. Sebelah timur juga berbatasan dengan rumah penduduk.
- d. Sebelah barat juga berbatasan dengan rumah penduduk.

2. Keadaan sarana dan prasarana MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Kondisi gedung MTs Al-Ikhwan saat ini masih bagus. Gedung dibangun dengan konstruksi seni permanen dengan 13 unit ruang belajar lengkap dengan sarana penunjang belajar mengajar dilengkapi dengan satu ruang UKS, satu ruang

untuk perpustakaan, ruang kepala madrasah, ruang guru, ruang tata usaha, kantin, WC (wc guru dan siswa berada terpisah), dan koperasi. Kelengkapan lain yang dimiliki oleh madrasah ini yaitu, tempat parkir, tiang bendera dan nama sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa lihat pada Lampiran 40.

Tabel 4.1. Keadaan Sarana dan Prasarana di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

No.	Sarana dan Fasilitas	Jumlah	Kondisi
1.	Ruang Belajar	13 Buah	Baik
2.	Ruang Kepala sekolah	1 Buah	Baik
3.	Ruang Tata Usaha	1 Buah	Baik
5.	Ruang Dewan Guru	1 Buah	Baik
6.	Perpustakaan	1 Buah	Baik
7.	Ruang Lab. Komputer	1 Buah	Baik
8.	Lapangan Olahraga dan Upacara	1 Buah	Baik
9.	Tempat Parkir Guru dan Karyawan	1 Buah	Baik
11.	WC Guru	1 Buah	Baik
12.	WC Siswa	2 Buah	Baik
13.	Koperasi	1 Buah	Baik
14.	Ruang Lab. Bahasa	1 Buah	Baik
15.	Ruang Lab. IPA	1 Buah	Baik

Sumber: Tata Usaha MTs Al-ikhwan Banjarmasin Tahun Ajaran 2014/2015

3. Keadaan Guru dan Tata Usaha di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan Banjarmasin didukung oleh tenaga guru dan staf tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 28 orang. Adapun dari latar belakang pendidikan para tenaga guru umumnya berpendidikan S1. Untuk tata usaha MTs Al-Ikhwan Banjarmasin dipegang oleh Kamran. F dan bendahara sekolah adalah Junaidi. M serta bendahara Bos adalah Johansyah serta dibantu oleh satu orang staf. Untuk lebih jelas mengetahui keadaan tenaga pengajar dan karyawan tata usaha MTs Al-Ikhwan Banjarmasin dapat dilihat pada Lampiran 41.

4. Keadaan Siswa MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Keadaan peserta didik yang ada di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015 adalah 453 peserta didik yang terbagi dalam 13 rombongan belajar (kelas). Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.2. Keadaan Siswa MTs Al-Ikhwan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII	78	59	137
2.	VIII	87	66	153
3.	IX	78	85	163
Jumlah		243	210	453

Sumber: Tata Usaha MTs Al-ikhwan Banjarmasin Tahun Ajaran 2014/2015

5. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin-Kamis kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.00 WITA sampai dengan pukul 13.30 WITA. Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.00 WITA sampai dengan pukul 11.00 WITA. Pada hari Sabtu dimulai pukul 07.00 WITA sampai dengan pukul 13.30 WITA. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai pelajaran, seluruh siswa diwajibkan membaca do'a dan Tadarus Al Qur'an bersama-sama selama 30 menit.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 22 November 2014 sampai tanggal 28 November 2014. Kemudian tes akhir dilaksanakan tanggal 3 Desember 2014.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi dan dua kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator (lihat Lampiran 13).

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang disampaikan kepada subjek penerima perlakuan kelas VIII A dan kelas VIII B MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tidak secara keseluruhan melainkan hanya bagian pokok bahasan yang mencakup membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian.

Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, terlebih dahulu dilihat kemampuan awal kedua kelas ini yang diambil dari nilai UTS (Ulangan Tengah Semester) matematika. Nilai awal ini digunakan untuk mengetahui rata-rata dari KK dan KE, sehingga dapat diketahui kemampuan siswa pada KK dan KE tersebut tidak mempunyai perbedaan. Selain itu nilai tersebut juga digunakan untuk membagi kelompok pada KE.

Nilai UTS matematika yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Lampiran 22. Berdasarkan Lampiran 22 nilai UTS di KE secara ringkas disajikan dalam Tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4. 3. Persentase Kualifikasi Nilai UTS di kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95,00 – 100,00	Istimewa	0	0
80,00 – < 95,00	Amat baik	2	5,71
65,00 – < 80,00	Baik	25	71,43
55,00 – < 65,00	Cukup	4	11,43
40,00 – < 55,00	Kurang	4	11,43
0,00 – < 40,00	Amat Kurang	0	0
Jumlah		35	100

Berdasarkan Tabel 4. 3 di atas dari jumlah 35 orang siswa diperoleh nilai UTS yang dijadikan sebagai nilai awal siswa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda. Dari nilai tersebut akan dibentuk 7 kelompok belajar yang heterogen pada pertemuan pertama, yang terdiri dari 5 orang per kelompok dengan cara mengurutkan nilai siswa dari kualifikasi baik sampai kualifikasi amat kurang yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 18 dan 19.

Seluruh materi tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VIII A dan VIII B MTs Al-Ikhwan Banjarmasin. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan yang sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, soal-soal post test serta juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa (LKS) (lihat Lampiran 14 dan 15).

Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4. 4 berikut ini.

Tabel 4. 4. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pert ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1	Rabu 26 November 2014	3-4	Membedakan PLDV dengan bukan PLDV Membuat pernyataan PLDV ke dalam kalimat matematika Mengubah pernyataan PLDV ke dalam soal matematika	Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)
2	Jum'at 28 November 2014	1-2	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode campuran	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang berbentuk soal cerita dengan metode grafik, eliminasi, substitusi dan campuran
3	Rabu, 3 Desember 2011	3-4	Tes akhir	

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Persiapan yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional, Uraian Materi dan soal-soal untuk post tes (lihat Lampiran 16 dan 17). Sedangkan soal-soal tes akhir yang digunakan sebagai evaluasi sama dengan alat evaluasi yang digunakan pada kelas eksperimen.

Sama halnya dengan kelas eksperimen, pembelajaran di kelas kontrol juga berlangsung sebanyak 2 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4. 5 berikut ini.

Tabel 4. 5. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pert ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1	Sabtu 22 November 2014	5-6	Membedakan PLDV dengan bukan PLDV Membuat pernyataan PLDV ke dalam kalimat matematika Mengubah pernyataan PLDV ke dalam soal matematika	Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)
2	Selasa 25 November 2014	1-2	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode campuran	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang berbentuk soal cerita dengan metode grafik, eliminasi, substitusi dan campuran
3	Rabu 3 Desember 2014	5-6	Tes akhir	

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

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

a. Penyajian Materi

Pembelajaran diawali dengan tahap 1, yaitu orientasi siswa pada masalah. Guru menyajikan informasi singkat tentang materi sistem persamaan linear dua variabel, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada LKS yang telah dibagikan kepada seluruh siswa. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya. Saat ini guru juga merangsang pengalaman siswa, yang pengalaman tersebut kemudian dikaitkan dengan pembelajaran yang akan berlangsung. Misalkan saja pada pertemuan pertama, siswa ditanya “apakah kalian pernah berbelanja di Kantin sekolah, beli apa saja?”. Kemudian guru bertanya lagi, “biasanya membelanjanya sendiri atau sama teman-teman?”. Siswa menjawabnya beragam. Dari beberapa pengalaman yang telah diutarakan siswa tersebut kemudian dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari.



Gambar 4. 1. Penyajian materi oleh peneliti

b. Pembagian Kelompok

Selanjutnya tahap 2, mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan kemampuan akademik yang dilihat dari nilai UTS. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara mengurutkan siswa mulai dari nilai tertinggi sampai terendah yang dibagi sedemikian rupa sehingga dalam tiap kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sehingga terbentuklah 8 kelompok. Pembagian kelompok secara lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 19. Kedelapan kelompok tersebut kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F, kelompok G dan kelompok H.

c. Belajar Kelompok

Guru memberikan arahan dalam belajar kelompok. Selama diskusi berlangsung, guru memantau kerja tiap kelompok dan membantu kelompok yang

mengalami kesulitan. Ini merupakan tahap 3, yaitu membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Pada pertemuan pertama, ada beberapa kendala yang dihadapi. *Pertama*, beberapa kelompok masih kurang kerjasama hal itu diakibatkan siswa belum terbiasa belajar kelompok dan karena dalam satu kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan. *Kedua*, selama diskusi berlangsung sebagian siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terkait media pembelajaran yang disajikan untuk didiskusikan, yaitu kartu domino yang digunakan untuk menemukan konsep SPLDV. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi cukup ribut. Namun, pada pertemuan kedua suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.



Gambar 4. 2. Aktivitas siswa dalam kelompok

d. Presentasi Hasil Diskusi

Tahap selanjutnya adalah mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahapan ini, guru meminta perwakilan dari kelompok untuk

mempresentasikan jawabannya. Dan kemudian dibahas secara bersama-sama. Pada pertemuan pertama tampak kebersamaan siswa masih kurang, hal ini terlihat dari siswa yang kurang bisa, selalu ingin bertanya kepada guru, karena masih kurangnya kerjasama antar anggota kelompok tadi.

Pada pertemuan kedua kebersamaan siswa dalam mengerjakan tugas sudah lumayan terkendali meskipun kadang masih saja ada siswa yang bertanya kepada peneliti. Pada pertemuan kedua hanya 4 kelompok yang disuruh maju persentasi menjawab soal dengan metode grafik, substitusi, eliminasi dan campuran sekaligus untuk mempersingkat waktu.

e. Post Test

Tahap berikutnya adalah mengevaluasi proses pemecahan masalah. Setelah melakukan pembelajaran matematika realistik, maka guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari diadakan *post test* pada setiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan *post test*, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain. Keberhasilan kelompok sangat ditentukan oleh kesuksesan individu dalam mengerjakan *post test* tersebut.



Gambar 4. 3. Aktivitas siswa dalam mengerjakan *post test*

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

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

a. Penyajian Materi

Guru menyajikan informasi tentang materi persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan memberikan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

b. Latihan Soal

Tahapan selanjutnya adalah pemberian latihan soal, dalam hal ini guru memberikan beberapa latihan soal sesuai materi yang telah disajikan kepada seluruh siswa kemudian mereka mengerjakannya secara perorangan. Setelah memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan latihan soal tersebut, guru mempersilakan kepada beberapa orang siswa untuk ke depan menuliskan hasil jawabannya. Setelah itu dibahas secara bersama-sama.

c. Post Test

Tahapan terakhir dari proses pembelajaran ini adalah mengadakan *post test* guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap

materi yang telah dipelajari disetiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan *post test*, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIIIA dan kelas VIIIB adalah nilai Ulangan Tengah Semester (UTS), dapat dilihat pada Lampiran 22 dan 23. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 6. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	81	78
Nilai terendah	53	49
Rata-rata	70,66	69,74
Standar Deviasi	8,68	6,88

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 0,92. 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	0,1433	0,1498	normal
Kontrol	0,1151	0,1498	normal

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas 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 24, 25, 26 dan 27.

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 kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 8. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	75,3424	1,591	1,796	Homogen
Kontrol	47,3344			

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan table di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal ini berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 28.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 29, didapat $t_{hitung} = 0,366$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 68. 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 kemampuan awal siswa dikelas kontrol dengan kelas eksperimen.

F. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

1. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Kemampuan pemahaman siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai *post test* yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil *post test* siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada Lampiran 18 dan 19. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil *post test* setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4. 9. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	81,17	75,34
2	82,34	81,4
Rata-rata	81,75	78,37

Berdasarkan Tabel 4. 9. diperlihatkan bahwa nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap pertemuan berada pada kualifikasi amat baik dan kualifikasi baik dengan nilai rata-rata kelas berkisar antara 75,34 sampai 82,34. Dan rata-rata keseluruhan untuk kelas eksperimen 81,75 serta kelas kontrol 78,37.

2. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan ketiga, distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes 35 orang di kelas eksperimen dan 35 orang dikelas kontrol.

a. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Kemampuan Pemahaman matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 10. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	6	17,14	Istimewa
80,00 - < 95,00	13	37,14	Amat baik
65,00 - < 80,00	11	31,43	Baik
55,00 - < 65,00	2	5,71	Cukup
40,00 - < 55,00	3	8,58	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0,00	Amat kurang
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel di atas dari 35 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 6 orang atau 17,14% yang termasuk kualifikasi istimewa, ada 13 orang atau 37,11% yang termasuk kualifikasi amat baik, ada 11 orang atau 31,43% yang

termasuk kualifikasi baik, ada 2 orang atau 5,71% yang termasuk kualifikasi cukup dan 3 orang atau 8,58% yang termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 80,14 dan berada pada kualifikasi amat baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 30.

b. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Kemampuan pemahaman matematika siswa di kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 11. Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	2	5,71	Istimewa
80,00 - < 95,00	12	34,29	Amat baik
65,00 - < 80,00	9	25,71	Baik
55,00 - < 65,00	4	11,49	Cukup
40,00 - < 55,00	8	22,8	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0,00	Amat kurang
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel di atas dari 35 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 2 orang atau 5,71% yang termasuk kualifikasi istimewa, ada 12 orang atau 34,29% yang termasuk kualifikasi amat baik, ada 9 orang atau 25,71% yang termasuk kualifikasi baik, ada 4 orang atau 11,49% yang termasuk kualifikasi cukup dan 8 orang atau 22,8% yang termasuk kualifikasi kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 73,17 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 31.

G. Uji Beda Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

Rangkuman kemampuan pemahaman siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 4. 12 berikut ini

Tabel 4. 12. Deskripsi Uji Beda Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	98	96
Nilai terendah	52	46
Rata-rata	80,14	73,17
Standar deviasi	12,14	15,66

1. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 13. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,0875	0,1498	Normal
Kontrol	0,1424	0,1498	Normal

$$\alpha = 0,05$$

Tabel di atas 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 33 dan 35.

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 kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4. 14. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	147,3796	1,664	1,796	Homogen
Kontrol	245,2356			

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan Tabel 4. 14 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 36.

3. Uji t

Data yang berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 37 didapat $t_{hitung} = 2,082$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 68. Harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematika pada materi SPLDV dengan pendekatan PMR dan pembelajaran konvensional.

H. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa berdasarkan Indikator SK/KD

1. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator SK/KD di kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 4. 15 berikut ini.

Tabel 4. 15 Distribusi Penilaian Berdasarkan Indikator SK/KD di Kelas Eksperimen

No	Indikator	No. soal	Jumlah Skor Total	Persentase
1	Siswa dapat membedakan PLDV dengan bukan PLDV.	1a, 1b, 1c, dan 1d	$\frac{263}{280} \times 100$	93,93%
2	Siswa dapat membuat pernyataan PLDV dalam kalimat matematika.	2a dan 2b	$\frac{176}{210} \times 100$	83,8%
3	Siswa dapat mengubah pernyataan PLDV dalam bentuk soal cerita.	3a dan 3b	$\frac{181}{210} \times 100$	86,2%
4	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik.	4a	$\frac{300}{455} \times 100$	65,93%
5	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi.	4b	$\frac{335}{455} \times 100$	73,63%
6	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi.	4c	$\frac{282}{315} \times 100$	89,52%
7	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran.	4d	$\frac{374}{455} \times 100$	82,2%

Berdasarkan Tabel 4. 15 kemampuan pemahaman matematika siswa di kelas eksperimen bila dianalisis per indikator menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan

SPLDV. Dari 35 orang siswa rata-rata berada dikualifikasi sangat tinggi, tinggi dan sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 38.

Untuk penjabaran kemampuan pemahaman matematika berdasarkan perindikator disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 4. 16. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Membedakan PLDV dengan Bukan PLDV

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	29	82,86	Sangat Tinggi
70 – 85	4	11,42	Tinggi
55 – < 70	0	0,00	Sedang
0 – < 55	2	5,71	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 16 dapat diketahui bahwa terdapat 29 siswa atau 82,86% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 4 siswa atau 11,42% termasuk kualifikasi tinggi, dan 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam membedakan PLDV dengan bukan PLDV.

Tabel 4. 17. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Membuat Pernyataan PLDV ke dalam Kalimat Matematika

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	4	11,42	Sangat Tinggi
70 – 85	29	82,86	Tinggi
55 – < 70	1	2,86	Sedang
0 – < 55	1	2,86	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 17 diketahui bahwa terdapat 4 siswa atau 11,42% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 29 siswa atau 82,86% termasuk kualifikasi tinggi, 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi sedang dan 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam membuat pernyataan PLDV ke dalam kalimat matematika.

Tabel 4. 18. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Mengubah Pernyataan PLDV ke Bentuk Soal Cerita.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	20	57,14	Sangat Tinggi
70 – 85	6	17,14	Tinggi
55 – < 70	7	20	Sedang
0 – < 55	2	5,72	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 18 diketahui bahwa terdapat 20 siswa atau 57,14% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi tinggi, 7 siswa atau 20% termasuk kualifikasi sedang dan 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam mengubah pernyataan PLDV ke dalam bentuk soal cerita.

Tabel 4. 19. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Grafik.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	7	20	Sangat Tinggi
70 – 85	2	5,72	Tinggi
55 – < 70	14	40	Sedang
0 – < 55	12	34,28	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 19 diketahui bahwa terdapat 7 siswa atau 20% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 2 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi tinggi, 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi sedang dan 12 siswa atau 34,28% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik.

Tabel 4. 20. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Substitusi.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	9	25,71	Sangat Tinggi
70 – 85	5	14,29	Tinggi
55 – < 70	15	42,86	Sedang
0 – < 55	6	17,14	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 20 diketahui bahwa terdapat 9 siswa atau 25,71% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 5 siswa atau 14,29% termasuk kualifikasi tinggi, 15 siswa atau 42,86% termasuk kualifikasi sedang dan 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi.

Tabel 4. 21. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Eliminasi.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	25	71,42	Sangat Tinggi
70 – 85	6	17,14	Tinggi
55 – < 70	2	5,72	Sedang
0 – < 55	2	5,72	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 21 diketahui bahwa terdapat 25 siswa atau 71,42% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,72% termasuk kualifikasi sedang dan 2 siswa atau 5,72% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi.

Tabel 4.22. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Campuran.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	14	40	Sangat Tinggi
70 – 85	13	37,14	Tinggi
55 – < 70	5	14,29	Sedang
0 – < 55	3	8,57	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 22 diketahui bahwa terdapat 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 13 siswa atau 37,14% termasuk kualifikasi tinggi, 5 siswa atau 14,29% termasuk kualifikasi sedang dan 3 siswa atau 8,57%

termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran.

2. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator SK/KD di kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. 23. Distribusi Penilaian Berdasarkan Indikator SK/KD di Kelas Kontrol.

No	Indikator	No. soal	Jumlah Skor Total	Persentase
1	Siswa dapat membedakan PLDV dengan bukan PLDV.	1a, 1b, 1c, dan 1d	$\frac{257}{280} \times 100$	91,78%
2	Siswa dapat membuat pernyataan PLDV dalam kalimat matematika.	2a dan 2b	$\frac{167}{210} \times 100$	79,52%
3	Siswa dapat mengubah pernyataan PLDV dalam bentuk soal cerita.	3a dan 3b	$\frac{182}{210} \times 100$	86,67%
4	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik.	4a	$\frac{215}{455} \times 100$	47,25%
5	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi.	4b	$\frac{305}{455} \times 100$	67,47%
6	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi.	4c	$\frac{265}{315} \times 100$	84,12%
7	Siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran.	4d	$\frac{353}{455} \times 100$	77,58%

Berdasarkan Tabel 4. 23 kemampuan pemahaman matematika siswa di kelas kontrol bila dianalisis per indikator menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan

SPLDV. Dari 35 orang siswa rata-rata berada dikualifikasi sangat tinggi, tinggi dan sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 39.

Untuk penjabaran kemampuan pemahaman matematika berdasarkan perindikator disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 24. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Membedakan PLDV dengan Bukan PLDV

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	29	82,86	Sangat Tinggi
70 – 85	1	2,86	Tinggi
55 – < 70	2	5,71	Sedang
0 – < 55	3	8,57	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 25 dapat diketahui bahwa terdapat 29 siswa atau 82,86% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi sedang dan 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam membedakan PLDV dengan bukan PLDV.

Tabel 4. 25. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Membuat Pernyataan PLDV ke Dalam Kalimat Matematika

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	1	2,86	Sangat Tinggi
70 – 85	31	88,57	Tinggi
55 – < 70	1	2,86	Sedang
0 – < 55	2	5,71	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 25 dapat diketahui bahwa terdapat 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 31 siswa atau 88,57% termasuk kualifikasi tinggi, 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi sedang dan 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam membuat pernyataan PLDV ke dalam kalimat matematika.

Tabel 4. 26. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Mengubah Pernyataan PLDV ke dalam Bentuk Soal Cerita.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	14	40	Sangat Tinggi
70 – 85	18	51,42	Tinggi
55 – < 70	2	5,72	Sedang
0 – < 55	1	2,86	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 26 diketahui bahwa terdapat 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 18 siswa atau 51,42% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,72% termasuk kualifikasi sedang dan 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas control memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam mengubah pernyataan PLDV ke dalam bentuk soal cerita.

Tabel 4. 27. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Grafik.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	0	0	Sangat Tinggi

70 – 85	2	5,72	Tinggi
55 – < 70	6	17,14	Sedang
0 – < 55	27	77,14	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 27 diketahui bahwa terdapat 2 siswa atau 5,72% termasuk kualifikasi tinggi, 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi sedang dan 27 siswa atau 77,14% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik.

Tabel 4. 28. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Substitusi.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	18	51,42	Sangat Tinggi
70 – 85	5	14,29	Tinggi
55 – < 70	0	0	Sedang
0 – < 55	12	34,29	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 28 diketahui bahwa terdapat 18 siswa atau 51,42% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 5 siswa atau 14,29% termasuk kualifikasi tinggi, dan 12 siswa atau 34,29% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi.

Tabel 4. 29. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Eliminasi.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	20	57,14	Sangat Tinggi

70 – 85	6	17,14	Tinggi
55 – < 70	8	22,86	Sedang
0 – < 55	1	2,86	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 29 diketahui bahwa terdapat 20 siswa atau 57,14% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi tinggi, 8 siswa atau 22,86% termasuk kualifikasi sedang dan 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi.

Tabel 4. 30. Distribusi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan SPLDV dengan Metode Campuran.

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	14	40	Sangat Tinggi
70 – 85	13	37,14	Tinggi
55 – < 70	5	14,29	Sedang
0 – < 55	3	8,57	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 30 diketahui bahwa terdapat 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 13 siswa atau 37,14% termasuk kualifikasi tinggi, 5 siswa atau 14,29% termasuk kualifikasi sedang dan 3 siswa atau 8,57% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode campuran.

I. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman

Kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematika di kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel berikut ini.

Tabel 4. 31 Distribusi Penilaian Kemampuan Pemahaman Matematik Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman

No	Indikator Kemampuan Pemahaman	Nomor Soal	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mengenal Konsep	1a-1d	93,93%	91,78%
2	Memahami Konsep	2a-2b 3a-3b	85%	83,09%
3	Menerapkan konsep	4a-4d	76,85%	67,85%

Berdasarkan Tabel 4. 31 kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan dalam mengenal dan memahami konsep karena dari data yang ada lebih dari 75%. Tetapi dalam menerapkan konsep kelas kontrol tidak memiliki kemampuan karena dari data yang ada kurang dari 75%. Sedangkan kelas eksperimen rata-rata memiliki kemampuan dalam menerapkan konsep.

Untuk penjabaran kemampuan pemahaman matematika berdasarkan indikator kemampuan pemahaman disajikan dalam Tabel berikut:

1. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Tabel 4. 32. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Mengenal Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	29	82,86	Sangat Tinggi
70 – 85	4	11,42	Tinggi
55 – < 70	0	0,00	Sedang
0 – < 55	2	5,71	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 32 dapat diketahui bahwa terdapat 29 siswa atau 82,86% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 4 siswa atau 11,42% termasuk kualifikasi tinggi, dan 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam mengenal konsep SPLDV.

Tabel 4. 33. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Memahami Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	20	57,14	Sangat Tinggi
70 – 85	13	37,14	Tinggi
55 – < 70	1	2,86	Sedang

0 – < 55	1	2,86	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 33 dapat diketahui bahwa terdapat 20 siswa atau 57,14% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 13 siswa atau 37,14% termasuk kualifikasi tinggi, 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi sedang dan 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam memahami konsep SPLDV.

Tabel 4. 34. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Menerapkan Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	9	25,71	Sangat Tinggi
70 – 85	17	48,57	Tinggi
55 – < 70	6	17,14	Sedang
0 – < 55	3	8,57	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 34 dapat diketahui bahwa terdapat 9 siswa atau 25,71% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 17 siswa atau 48,57% termasuk kualifikasi tinggi, 6 siswa atau 17,14% termasuk kualifikasi sedang dan 3 siswa atau 8,57% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam menerapkan konsep SPLDV.

2. Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Tabel 4. 35. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Mengenal Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	29	82,86	Sangat Tinggi
70 – 85	1	2,86	Tinggi
55 – < 70	2	5,71	Sedang
0 – < 55	3	8,57	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 35 dapat diketahui bahwa terdapat 29 siswa atau 82,86% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi sedang dan 3 siswa atau 8,57% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam mengenal konsep SPLDV.

Tabel 4. 36. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Memahami Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	14	40	Sangat Tinggi
70 – 85	18	51,42	Tinggi
55 – < 70	2	5,71	Sedang
0 – < 55	1	2,86	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 4. 36 dapat diketahui bahwa terdapat 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 18 siswa atau 51,42% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi sedang dan 1 siswa atau 2,86% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan

sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan pemahaman matematika dalam memahami konsep SPLDV.

Tabel 4. 37. Distribusi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa dalam Menerapkan Konsep

Tingkat Kemampuan	F	%	Kualifikasi
86 – 100	7	20	Sangat Tinggi
70 – 85	14	40	Tinggi
55 – < 70	2	5,71	Sedang
0 – < 55	12	34,29	Rendah
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan tabel 4. 37 dapat diketahui bahwa terdapat 7 siswa atau 20% termasuk kualifikasi sangat tinggi, 14 siswa atau 40% termasuk kualifikasi tinggi, 2 siswa atau 5,71% termasuk kualifikasi sedang dan 12 siswa atau 34,29% termasuk kualifikasi rendah. Persentase siswa yang berkualifikasi sangat tinggi, tinggi, dan sedang adalah lebih dari persentase yang ditentukan sekolah yaitu 75%. Dengan demikian siswa di kelas kontrol tidak memiliki kemampuan dalam menerapkan konsep SPLDV.

J. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil tes akhir kemampuan pemahaman matematika siswa yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 80,14 berada pada kualifikasi amat baik, lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas

kontrol sebesar 73,17 berada pada kualifikasi baik. Selisih nilai akhir sebesar 6,97 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, berdasarkan hasil pengujian dengan uji t didapat $t_{hitung} = 2,082$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 68. Harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman materi SPLDV dengan pendekatan PMR dan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Matematika Realistik dibandingkan siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin.

Hal tersebut juga dapat dilihat dari nilai rata-rata setiap kali pertemuan, dimana hasil kemampuan pemahaman matematika kelas eksperimen memperoleh nilai yang meningkat dibandingkan kelas kontrol namun selisihnya tidak terlalu besar. Hal ini menunjukkan pendekatan pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil kemampuan pemahaman siswa.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen meraih rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 81,17 menunjukkan lebih unggul dari kelas kontrol yang hanya 75,34. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas yaitu 5,83.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 82,34 sedangkan kelas kontrol mendapat nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda yakni sebesar 81,4. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas yaitu 0,94.

Dilihat dari data-data yang sudah diuraikan menunjukkan bahwa rata-rata siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Semua itu dikarenakan siswa sering dimotivasi untuk semakin giat dalam belajar sebelum Ulangan Akhir Semester nanti. Seminggu setelah penelitian tes akhir siswa akan mengadakan Ulangan Akhir Semester.

Kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator SK/KD pun juga terlihat bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal perindikator. Tetapi di kelas eksperimen ada satu indikator yang menunjukkan bahwa 12 siswa tidak mampu menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik. Sedangkan di kelas kontrol ada dua indikator yang menunjukkan bahwa 27 siswa tidak mampu menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik dan 12 siswa tidak mampu menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi. Itu disebabkan siswa masih belum memahami sepenuhnya dalam mengerjakan setiap langkah-langkahnya.

Begitu juga kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman rata-rata siswa memiliki kemampuan dalam mengenal, memahami dan menerapkan konsep. Hanya saja pada kelas kontrol ada 12 siswa yang tidak memiliki kemampuan dalam menerapkan konsep dikarenakan bila dibandingkan dengan kelas eksperimen kelas kontrol mereka diperlakukan

dengan metode yang rata-rata dari mereka kurang semangat dalam pembelajaran karena dengan penejelasan yang monoton meskipun sudah diberi motivasi hanya siswa-siswa tertentu saja yang semangat memperhatikan. Sedangkan kelas eksperimen diperlakukan dengan pembelajaran yang menyenangkan dibarengi dengan media-media pembelajaran yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga memudahkan siswa dalam mengenal, memahami dan menerapkan konsep matematika. Dan terlihat juga keaktifan siswa dalam belajar kelompok dan menyampaikan pendapatnya.

Konsep pemahaman matematika pada pendekatan pembelajaran matematika realistik yang bersifat konstruktivis menuntut interaksi tatap muka antar siswa dalam kelompok dimana siswa diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan menyerap pelajaran rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Siswa menyelesaikan tugas bersama-sama dengan kelompoknya. Dalam kegiatan belajar kelompok mereka akan berusaha memecahkan sendiri tugas itu dari sudut pandang masing-masing siswa. Dengan saling menjelaskan antar siswa dalam kelompok tentang hal-hal yang mereka ketahui dari suatu masalah yang

disajikan, akan membuka pikiran siswa menjadi lebih jelas tentang masalah tersebut dan pemecahannya.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajari temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Apalagi masalahnya matematikanya itu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil kemampuan pemahaman matematika siswa dan keaktifan siswa, siswa tidak hanya monoton mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi mereka dapat saling berbagi pengetahuan dalam kelompoknya serta saling bertukar pikiran meskipun dari hasil belajarnya dengan pembelajaran konvensional memiliki selisih yang tidak jauh berbeda.