

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Letak Geografis dan Sejarah Singkat SMPN 23 Banjarmasin

Berdasarkan hasil dokumentasi yang diperoleh diketahui bahwa SMPN 23 Banjarmasin terletak di atas tanah seluas 9.532 m² pada daerah perkotaan dengan alamat jalan Harmoni Komplek Bumi Raya Permai I Rt.31 No.47 Kecamatan Banjarmasin Timur Propinsi Kalimantan Selatan, Kode Pos 70234, telepon 0511 3255868.

Secara geografis pembagian wilayahnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan rumah warga
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan kantor Kelurahan Pekapuran Raya
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan rumah warga
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan jalan Harmoni

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara diperoleh bahwa SMPN 23 Banjarmasin didirikan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dengan dana berasal dari APBN dan menghabiskan dana sebesar Rp 145.000.000. SMPN 23 Banjarmasin mulai dibangun pada tanggal 21 Juli 1992 dan selesai dikerjakan pada tanggal 21 Februari 1993. SMPN 23 Banjarmasin ini memiliki Nomor Statistik Sekolah 201156002023. Berstatus Negeri dengan Surat Keputusan dari Mendikbud RI dengan nomor dan tertanggal 0313/0/1993.

Sejak berdirinya SMPN 23 Banjarmasin pada tahun 1993 samapi sekarang, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah, yaitu:

- 1) Hj. Rahmi Lim, tahun 1993 s.d. 2002
- 2) Drs. H.Zainuddin Barkati, MM, tahun 2002 s.d. 2008
- 3) Suhran, S.Pd, M.M.Pd, tahun 2008 s.d. sekarang

Adapun visi sekolah SMPN 23 Banjarmasin adalah berprestasi dalam IPTEK dan berprestasi dalam IMTAQ, sedangkan misi sekolah ini adalah melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga siswa dapat berlembang secara optimal, menyediakan usaha pembinaan atau pengembangan diri, dan menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama dan budaya bangsa.

2. Keadaan Guru SMPN 23 Banjarmasin

Keadaan guru di SMPN 23 Banjarmasin ini berjumlah 43 orang guru. Latar belakang pendidikan guru, yaitu S1 sebanyak 40 orang dan S2 sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 47. Guru mata pelajaran matematika berjumlah 7 orang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Table 4.1. Keadaan Guru Matematika SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Nama Guru	Gol	Ijazah Terakhir Jurusan	Bidang Studi yang Diajarkan
1.	Suhran, S.Pd, M.M.Pd	IV/a	S2 Matematika	Matematika
2.	Rachmawati, S.Pd	IV/a	S1 Matematika	Matematika
3.	Syaifuddin, S.Pd	IV/a	S1 Matematika	Matematika
4.	Zainal Muchlis, S.Pd	IV/a	S1 Matematika	Matematika

Lanjutan tabel 4.1. Keadaan Guru Matematika SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

5.	Noor Lailani, S.Pd	IV/a	S1 Matematika	Matematika
6.	Siti Ainul M, S.Pd	IV/a	S1 Matematika	Matematika
7.	Miftahulina, S.Pd	III/b	S1 Matematika	Matematika/TIK

Sumber data: Dokumen SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

Guru yang mengajar di kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012 berjumlah 3 orang, yaitu Bapak Suhran, S.Pd, M.M.Pd yang mengajar kelas VIII A, Bapak Syaifuddin, S.Pd yang mengajar kelas VIII B, VIII C, VIII D, dan Bapak Zainal Muchlis, S.Pd yang mengajar kelas VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H.

3. Keadaan Siswa SMPN 23 Banjarmasin

SMPN 23 Banjarmasin mempunyai siswa yang berjumlah 679 orang siswa, yang terdiri dari kelas VII sebanyak 194 orang siswa, kelas VIII sebanyak 269 orang siswa dan kelas IX sebanyak 216 orang siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2. Keadaan Siswa SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

Banyak Murid											
Kelas VII			Kelas VIII			Kelas IX			Jumlah		
L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH
96	98	194	136	133	269	102	114	216	334	345	679

Sumber data: Dokumen SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

4. Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 23 Banjarmasin

Sejak berdirinya pada tahun 1993 hingga sekarang telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan baik sarana maupun prasarananya. Prasarana SMPN 23 Banjarmasin saat ini terdiri dari beberapa bangunan dengan konstruksi bangunan permanen, dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 4.3. Fasilitas Sekolah

Status Kepemilikan	Luas Tanah Seluruhnya	Penggunaan				
		Bangunan	Halaman Taman	Lapangan Olahraga	Kebun	Lain-lain
Sertifikat	9.532 m ²	2.086,3 m ²	4.210,96 m ²	324 m ²	283 m ²	2.627,74 m ²

Tabel 4.4. Ruang Menurut Jenis, Status, Pemilikan, Luas dan Perlengkapan

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Luas (m ²)
1	Ruang teori Kelas	22	1.386
2	Laboratorium IPA	1	120
3	Ruang Perpustakaan	1	84
4	Ruang Keterampilan	1	144
5	Ruang UKS	1	38,5
6	Ruang BP/BK	1	16
7	Ruang Kepala Sekolah	1	25
8	Ruang Guru	2	95
9	Ruang Tata Usaha (TU)	1	40
10	Ruang OSIS	1	42
11	Kamar mandi/WC Guru	1	8
12	Kamar mandi/WC Murid	2	37,8

Lanjutan tabel 4.4. Ruang Menurut Jenis, Status, Pemilikan, Luas dan Perlengkapan

13	Gudang	1	9
14	Ruang Ibadah	1	36
15	Ruang Lainnya/ Dapur	1	21
	Jumlah	38	2.102,3

Sumber data: Dokumen SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

5. Keadaan Staf Tata Usaha SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

Jumlah staf tata usaha yang ada di SMPN 23 Banjarmasin ada 5 orang dan semuanya PNS, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5: Keadaan Staf Tata Usaha SMPN 23 Banjarmasin 2011/2012

No	Nama	L/P	Gol.	Jabatan
1.	Fauzi	L	III/b	Kaur Taus
2.	Eddy Hastuti	P	III/b	Staf Taus
3.	Hj. Mashartini	P	III/a	Staf Taus
4.	Insan Handayani, A.Md	P	II/c	Staf Taus
5.	Abdullah	L	II/a	Staf Taus

Sumber data: Dokumen SMPN 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012

6. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Kamis, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 13.30 WITA. Hari Jumat kegiatan yang dilaksanakan untuk jam pertama Jumat Taqwa, senam dan

kebersihan yang dilaksanakan secara bergiliran perminggu kemudian dilanjutkan belajar mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 11.05 WITA. Hari Sabtu pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 08.50 WITA belajar, kemudian dilanjutkan dengan Pengembangan Diri sampai dengan pukul 10.25 WITA.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 November 2011 sampai tanggal 17 November 2011. Kemudian tes akhir dilaksanakan tanggal 21 November 2011.

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 C dan kelas VIII D SMPN 23 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 4.6. berikut ini:

Tabel 4. 6. Persentase Kualifikasi Nilai UTS di kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95,00 – 100,00	Istimewa	0	0
80,00 - < 95,00	Amat baik	0	0
65,00 - < 80,00	Baik	1	3,03
55,00 - < 65,00	Cukup	10	30,30
40,00 - < 55,00	Kurang	16	48,49
0,00 - < 40,00	Amat Kurang	6	18,18
Jumlah		33	100

Berdasarkan Tabel 4. 6 di atas dari jumlah 33 orang siswa diperoleh nilai UTS yang dijadikan sebagai nilai awal siswa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda. Dari nilai tersebut akan dibentuk 8 kelompok belajar yang heterogen, yang terdiri dari 4 dan 5 orang per kelompok dengan cara mengurutkan nilai siswa dari kualifikasi baik samapai 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 23..

Kedelapan kelompok tersebut kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F, kelompok G, kelompok H. Data lengkap pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada Lampiran 24.

Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kelas VIII dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Seluruh materi tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VIII C dan VIII D SMPN 23 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 Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional (lihat Lampiran 18-21), soal-soal untuk pos tes dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat Lampiran 11). Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 7. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1	Kamis 10 November 2011	1-2	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	Model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
2	Sabtu 12 November 2011	1-2	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode grafik Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode substitusi
3	Senin 14 November 2011	2-3	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode eliminasi
4	Kamis 17 November 2011	1-2	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode gabungan	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode gabungan
5	Senin 21 November 2011	2-3	Tes akhir	

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lihat Lampiran 14-17), soal-soal pos tes serta juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa. Sedangkan soal-soal tes akhir yang digunakan sebagai alat evaluasi sama dengan alat evaluasi yang digunakan pada kelas kontrol.

Sama halnya dengan kelas kontrol, pembelajaran di kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 8. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1	Kamis 10 November 2011	3-4	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	Model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
2	Senin 14 November 2011	4-5	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode grafik Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode substitusi

Lanjutan Tabel 4. 8. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

3	Selasa 15 November 2011	3-4	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode eliminasi
4	Kamis 17 November 2011	3-4	Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode gabungan	Menyelesaikan SPLDV yang berbentuk soal cerita dengan metode gabungan
5	Senin 21 November 2011	4-5	Tes akhir	

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

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

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

a. Penyajian Materi

Guru menyajikan informasi tentang materi sistem persamaan linear dua variabel 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.



Gambar 4. 1. Saat guru menyajikan materi

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. Pos Tes

Tahapan terakhir dari proses pembelajaran ini adalah mengadakan pos tes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari disetiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan pos tes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.



Gambar 4. 2. Aktivitas siswa saat mengerjakan Pos Tes

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksprimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe PBI 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 koperasi sekolah, beli apa saja?”. Kemudian guru bertanya lagi,

“biasanya berbelanjanya sendiri atau sama teman-teman?”. Siswa menjawabnya beragam. Dari beberapa pengalaman yang telah diutarakan siswa tersebut kemudian dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari.

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 23. Kedelapan kelompok tersebut kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F, kelompok G dan kelompok H. Data lengkap pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada Lampiran 24.

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.



Gambar 4. 3. Aktivitas siswa saat belajar 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 terlebih apa yang harus siswa lakukan terhadap LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan mengerjakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi cukup ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

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.



Gambar 4. 4. Presentasi hasil diskusi oleh perwakilan kelompok

e. Pos Tes

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



Gambar 4. 5. Aktivitas siswa saat mengerjakan pos tes

f. Penghargaan Kelompok

Sebelum memulai pembelajaran pada pertemuan kedua dan seterusnya, guru memberikan penghargaan berupa piagam kepada masing-masing kelompok

berdasarkan perolehan poin peningkatan kelompok setelah melewati setiap unit. Pemberian piagam sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif yang merupakan salah satu upaya untuk menghargai hasil kerja kelompok dan untuk memotivasi siswa agar belajar lebih giat.

Pada gambar berikut, terlihat guru menyerahkan piagam kepada perwakilan kelompok H yaitu M. Aulia Muqsith



Gambar 4. 6. Aktifitas guru memberikan piagam sebagai penghargaan kepada perwakilan kelompok

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIIC dan kelas VIID adalah nilai Ulangan Tengah Semester (UTS), dapat dilihat pada Lampiran 29 dan 30. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 9. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	76	68
Nilai terendah	24	36
Rata-rata	48,85	48,12
Standar Deviasi	11,12	9,19

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 0,73. 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. 10. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1380	0,1543	normal
Kontrol	0,1187	0,1543	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 31, 32, 33 dan 34.

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. 11. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	123,6544	1,4641	1,808	Homogen
Kontrol	84,4561			

$$\alpha = 0,05$$

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. Perhitungann selengkapannya dapat dilihat pada Lampiran 35.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogeny, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 36, didapat $t_{hitung} = 0,2907$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 64. 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 Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai pos tes yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil pos tes siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada Lampiran 27 dan 28. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil pos tes setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 12. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	80,54	76,88
2	74,30	70,64
3	73,42	70,57
4	73,33	71,00
Rata-rata	75,40	72,27

Berdasarkan Tabel 4. 12. diperlihatkan bahwa nilai rata-rata pos tes kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap pertemuan berada pada kualifikasi amat baik dan kualitas baik baik dengan nilai rata-rata kelas berkisar antara 80,54 sampai 70,57. Dan rata-rata keseluruhan untuk kelas eksperimen 72,27 serta kelas kontrol 75,40.

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 kelima, distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 13. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	33 orang	33 orang
Jumlah siswa seluruhnya	33orang	33 orang

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 33 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 33 orang atau 100%.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

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

Tabel 4. 14. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	0	0,00	Istimewa
80,00 - < 95,00	3	9,09	Amat baik
65,00 - < 80,00	25	75,76	Baik
55,00 - < 65,00	5	15,15	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0,00	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0,00	Amat kurang
Jumlah	33	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 28 siswa atau 85% termasuk kualifikasi baik sampai istimewa dan ada 5 siswa atau 15% termasuk kualifikasi cukup. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 72,30 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 38 dan 41.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

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

Tabel 4. 15. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	0	0,00	Istimewa
80,00 - < 95,00	5	15,15	Amat baik
65,00 - < 80,00	24	72,73	Baik
55,00 - < 65,00	4	12,12	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0,00	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0,00	Amat kurang
Jumlah	33	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 29 orang atau 87,88% yang termasuk kualifikasi baik sampai istimewa dan ada 4 orang atau 12,12% yang termasuk kualifikasi cukup. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 72,94 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 37 dan 39.

G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4. 16. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	91	89
Nilai terendah	56	56
Rata-rata	72,94	72,30
Standar deviasi	72,5904	57,3049

1. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 17. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1473	0,1543	Normal
Kontrol	0,0985	0,1543	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 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 40 dan 42.

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. 18. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	72,5905	1,2667	1,808	Homogen
Kontrol	57,3049			

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 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 43.

3. Uji t

Data yang berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 44 didapat $t_{hitung} = 0,3226$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = 64. 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 di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PBI dibandingkan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional metode ekspositori pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarnmasin.

Demikian pula dari empat kali pertemuan tidak memperlihatkan perbedaan yang berarti dari kedua jenis perlakuan yang diberikan diatas. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan setiap pertemuan.

Pada pertemuan pertama kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 76,88 sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional metode ekspositori mendapat nilai rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 80,54.

Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 70,64 sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata yang lebih kecil yaitu 74,30. Pertemuan ketiga, rata-rata kelas kontrol 73,42 sedangkan rata-rata kelas eksperimen 70,57. Pertemuan keempat rata-rata kelas kontrol 73,33 sedangkan rata-rata kelas eksperimen 71,00.

Walaupun nilai rata-rata kelas kontrol setiap pertemuan terlihat lebih unggul dibandingkan rata-rata kelas eksperimen. Dan selisih rata-rata kelas secara keseluruhan adalah 3,13.

Kelas kontrol dilihat dari nilai rata-rata lebih unggul. Keunggulan ini mungkin dikarenakan siswa kelas eksperimen belum terbiasa dan baru pertama kali mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PBI sehingga perlu banyak melakukan penyesuaian. Mungkin salah satu penyebabnya juga masalah jam pelajaran. Untuk kelas kontrol, pelajaran matematika ada pada jam pelajaran pertama, ke-2 dan ke-3 saja untuk tiap kali pertemuan. Sedangkan untuk kelas eksperimen, pelajaran matematika ada pada jam ke-3, ke-4 dan ada yang pada jam pelajaran ke-5. Konsentrasi siswa untuk menerima pelajaran sudah agak menurun. Contohnya saja pada hari senin, untuk jam pelajaran ke-2 dan ke-3 mereka olahraga, kemudian istirahat 15 menit, disambung lagi jam ke-4 dan ke-5 pelajaran matematika. Pada saat pelajaran matematika tersebut, mereka sudah tidak konsentrasi lagi untuk belajar, dan ada sebagian yang malas-malasan untuk belajar. Saat ditanya kenapa malas untuk belajar, mereka menjawab sudah lelah dan lain sebagainya. Namun, dilapangan terlihat keaktifan siswa saat belajar kelompok yang semakin meningkat dan situasi kelas setiap pertemuan pun semakin baik.

Kemudian setelah setelah dilakukan tes akhir, hasil tes tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 72,94 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 72,30, dan kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi baik. Dari nilai tersebut juga tidak terlihat perbedaan, selisihnya hanya 0,64.

Konsep pembelajaran kooperatif 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 mengajar 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. Adanya komunikasi yang baik

dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan kelompok sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Hasil penelitian ini mendukung adanya komponen-komponen penting pembelajaran kooperatif yang membuat sebuah kelompok dapat bekerja yaitu saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, tanggung jawab individu dan kelompok, keterampilan sosial dan interpersonal, dan proses dalam kelompok.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe PBI dapat meningkatkan 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 tidak terdapat perbedaan.