BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 8 Banjarmasin

SMPN 8 Banjarmasin ini yang terlatak di Jalan Gerilya Rt. 18 No. 54 Kelurahan Tananjung Pagar Kecamatan Banjarmasin Selatan. SMPN 8 Banjarmasin ini didirikan tahun 1977 yang berawal dari SMPN 7 Banjarmasin yang terlalu banyak muridnya, kemudian dibagi dan didirikanlah SMPN 8 Banjarmasin sekarang yang memiliki 20 kelas dengan perpustakaan, lab bahasa dan sarana pendidikan yang lebih baik yang sangat menunjang dalam proses belajar-mengajar.

Adapun visi SMPN 8 Banjarmasin yaitu terwujudnya peningkatan mutu pendidikan yang berwawasan Iptek, Imtaq, Berjiwa Seni dan Berprestasi di Bidang Ekstrakurikuler..

Sejak berdirinya SMPN 8 Banjarmasin pada tahun 1977 sampai sekarang, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah yaitu:

1. H. M. Doni, tahun 1977 s.d. 1985
2. H. Saberan, tahun 1985 s.d. 1992
3. H. Rusli, B.A., tahun 1992 s.d. 1996
4. H. Zainuddin, B.A., tahun 1996 s.d. 2004
5. Drs. H. Azhari, S.Pd., M.Pd., tahun 2004 s.d. 2009
6. Drs. H. Zainuddin Barkati, MM., tahun 2009 s.d. sekarang.

2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di SMPN 8 Banjarmasin

Di SMPN 8 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2010/2011 terdapat 38 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda (lihat dalam lampiran 47), lima orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 1. Keadaan Guru Matematika SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2010/2011

No	Nama	Pendidikan	Kelas
1	Arbainah, S.Pd.	S.1 Pendidikan Matematika 2006	VII F VIIG
2	Akhmad Basuki, S.Pd.	S.1 Pendidikan Matematika 2004	VIIIF VIIIG IX F
3	Sukeksi, S.Pd.	S.1 Pendidikan Matematika 1994	VIIA-VIIE
4	Indarsah, S.Pd.	S.1 Pendidikan Matematika 1999	VIIIA-VIIIE
5	Sumadi, S. Pd.	S.1 Pendidikan Matematika 1999	IXA-IXE

Sumber: Kantor Tata Usaha SMPN 8 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2010/2011

Sedangkan staf tata usaha SMPN 8 Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 terdiri dari 6 orang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 45.

3. Keadaan Siswa SMPN 8 Banjarmasin

SMPN 8 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2010/2011 memiliki siswa sebanyak 636 orang yang terdiri dari 282 orang laki-laki dan 353 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 2. Keadaan Siswa SMPN 8 Banjarmasin Tahun Ajaran 2010/2011

Kelas VII			Kelas VIII			Kelas IX			J u m l a h		
L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH
107	132	239	101	114	215	75	107	182	282	353	636
7 Kelas			7 Kelas			6 Kelas			20 Kelas		

Sumber: Kantor Tata Usaha SMPN 8 Banjarmasin Tahun 2010/2011

4. Keadaan Sarana dan Prasarana

SMPN 8 Banjarmasin dibangun diatas lahan seluas 25,909 m^2 dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya pada tahun 1977 telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan, terutama dari segi prasarana dan sarana pendidikan yang ada di SMPN 8 Banjarmasin masih kurang memadai untuk menunjang terlaksananya proses belajar mengajar.

Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMPN 8 Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Perlengkapan Sekolah

No.	**Nama Perlengkapan**	**Jumlah**
1.	Komputer	2
2.	Mesin Ketik	2
3.	Mesin Stensil	3
4.	Mesin Jahit	2
5.	Brankas	2
6.	Filling Cabinet	8
7.	Lemari	31
8.	Rak Buku	22
9.	Kompor	10
10.	Meja Guru/TU	75

Lanjutan tabel 4.3. Perlengkapan Sekolah

No.	Nama Perlengkapan	Jumlah
11.	Kursi Guru/TU	76
12.	Meja Siswa	625
13.	Kursi Siswa	625

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

No	Jenis Kepemilikan	Milik Sekolah				Ket
		Baik		Rusak		
		Jumlah	Luas(m^2)	Jumlah	Luas(m^2)	
1	Ruang teori kelas	18	1.224	-	-	-
2	Laboratorium	1	84	-	-	-
3	Laboratorium Bahasa	1	56	-	-	-
4	Ruang perpustakaan	1	104	-	-	-
5	Ruang keterampilan	1	84	-	-	-
6	Ruang serbaguna	1	72	-	-	-
7	Ruang UKS	1	36	-	-	-
8	Ruang koperasi	1	6	-	-	-
9	Ruang BP/BK	1	28	-	-	-
10	Ruang Kepala Sekolah	1	28	-	-	-
11	Ruang guru	1	112	-	-	-
12	Ruang TU	1	28	-	-	-
13	Ruang OSIS	-	-	-	-	-
14	K.mandi/WC guru	2	12	-	-	-
15	K.mandi/WC murid	2	12	-	-	-
16	Gudang	1	12	-	-	-
17	Ruang ibadah	1	108	-	-	-
18	Sanggar MGMP	-	-	-	-	-
19	Sanggar PKG	-	-	-	-	-
20	Ruang lainnya/dapur	-	-	-	-	-
21	Rumah dinas Kep-Sek	-	-	-	-	-

Lanjutan Tabel 4.4. Ruang Menurut Jenis, Status, Pemilikan, Luas Dan Perlengkapan

No	Jenis Kepemilikan	Milik Sekolah				Ket
		Baik		Rusak		
		Jumlah	Luas (m^2)	Jumlah	Luas (m^2)	
22	Rumah dinas guru	-	-	-	-	-
23	Rumah PSD	1	54	-	-	-
24	Asrama murid	-	-	-	-	-
	Jumlah	35	2.090	-	-	-

5. 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 13.20 WITA. Hari Jumat kegiatan yang dilaksanakan adalah Jum'at Taqwa dan pengembangan diri mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 10.25 WITA. Setiap hari Sabtu para siswa melaksanakan senam dan dilanjutkan lagi dengan belajar mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 10.25 WITA.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 4 minggu terhitung mulai tanggal 5 Oktober 2010 sampai tanggal 27 Oktober 2010.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, terlebih dahulu akan diadakan tes kemampuan awal. Tes awal ini dilaksanakan untuk mengetahui rata-rata dari KK dan KE, sehingga dapat diketahui kemampuan siswa pada KK dan KE tersebut tidak mempunyai perbedaan. Selain itu hasil tes awal tersebut juga

digunakan untuk membagi kelompok pada KE. Pada soal tes awal materi yang diambil adalah operasi bilangan bulat, karena materi tersebut telah dipelajari oleh siswa pada bab sebelumnya.

Hasil tes awal yang diperoleh siswa dapat dilihat pada lampiran 21. Berdasarkan lampiran 20 hasil tes awal di KE secara ringkas disajikan dalam tabel 4. 5. berikut ini.

Tabel 4. 5. Persentase Kualifikasi Nilai Tes Awal Siswa di Kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95,00 – 100,00	Istimewa	2	5,88
80,00 – < 95,00	Amat baik	13	38,24
65,00 – < 80,00	Baik	7	20,59
55,00 – < 65,00	Cukup	8	23,53
40,00 – < 55,00	Kurang	2	5,88
0,00 - 40,00	Amat kurang	2	5,88
Jumlah		34	100

Berdasarkan Tabel 4. 5. di atas dari jumlah siswa 34 orang diperoleh nilai tes awal yang kualifikasinya berbeda-beda. Dari nilai tes awal ini akan dibentuk 7 kelompok belajar heterogen, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok dengan cara mengurutkan nilai siswa dari kualifikasi istimewa 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 21-22.

Ketujuh kelompok tersebut kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F dan kelompok G. Data lengkap pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada lampiran 22.

Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah operasi bilangan pecahan pada kelas VII dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 15.

Seluruh materi operasi bilangan pecahan disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas VIIF dan VIIG SMPN 8 Banjarmasin. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan 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 17), soal-soal tes awal (lihat lampiran 2), soal-soal untuk pos tes (lihat lampiran 19) dan soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 13). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes awal dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 6. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Rabu / 29 Sept 2010	5-6	• Tes Awal
2	Rabu / 6 Okt 2010	5-6	• Penjumlahan Pecahan • Pengurangan Pecahan
3	Selasa / 12 Okt 2010	5-6	• Perkalian Pecahan • Pembagian Pecahan
4	Rabu / 13 Okt 2010	5-6	• Perpangkatan Pecahan
5	Rabu / 27 Okt 2010	5-6	• 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 16), juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa (lihat lampiran 18), dan angket (lihat lampiran 43), sedangkan soal-soal 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 3 kali pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes awal dan sekali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 7. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Kamis / 30 Sept 2010	4-5	• Tes Awal
2	Kamis/ 7 Okt 2010	4-5	• Penjumlahan Pecahan • Pengurangan Pecahan
3	Rabu/ 13 Okt 2010	3-4	• Perkalian Pecahan • Pembagian Pecahan
4	Kamis / 14 Okt 2010	4-5	• Perpangkatan Pecahan
5	Rabu/ 27 Okt 2010	3-4	• Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran LC terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

1. Pre Tes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VII G SMPN 8 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran LC. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran LC, terlebih dahulu siswa diberikan pre tes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari.

2. Penyampaian Informasi tentang Materi

Pembelajaran diawali dengan fase *engagement*, di sini guru menyajikan informasi singkat tentang materi operasi bilangan pecahan, dalam hal ini sebagian materinya sudah tercantum pada LKS yang telah dibagikan kepada seluruh siswa. Siswa memperhatikan penjelasan tersebut, walaupun ada beberapa orang yang

cukup membuat keributan. 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.

3. Pembagian Kelompok

Fase selanjutnya adalah *exploration,* di sini siswa dibagi ke dalam 7 kelompok. Saat pembagian kelompok berlangsung suasana kelas terlihat sangat ribut. Tidak sedikit siswa merasa tidak senang dengan pembagian kelompok tersebut, karena mereka terbiasa satu kelompok dengan teman terdekat mereka atau dengan cara memilih teman sendiri. Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya.

4. Belajar Kelompok

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

Pada pertemuan pertama, selama diskusi berlangsung hampir semua siswa tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan terlebih bagaimana cara mengisi LKS tersebut, karena ini adalah pertama kalinya mereka berkelompok dengan mengerjakan LKS. Hal inilah yang membuat suasana kelas menjadi ribut. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya suasana kelas mulai terkendali dan siswa mulai terbiasa melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan LKS.

5. Presentasi Hasil Diskusi

Setelah mempelajari LKS, maka dilanjutkan ke fase selanjutnya yaitu *explaination.* 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 bertanya kepada guru, karena teman sekelompoknya kurang mau menjelaskan.

Dalam pembahasan hasil diskusi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya keaktifan siswa semakin meningkat. Dalam kesempatan inilah, guru membimbing siswa untuk memahami apa yang mereka pelajari dan mendorong siswa untuk bertanya. Siswa dengan antusias menanyakan apa yang mereka belum mengerti, dengan waktu yang terbatas. Guru berusaha membimbing siswa menemukan jawabannya. Rasa tanggungjawab dan kebersamaan siswa mulai cukup baik jika dibandingkan dengan pada pertemuan pertama. Setelah membahas hasil diskusi maka fase berikutnya yaitu *extention*, dalam fase ini guru meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang ada pada LKS.

6. Pos Tes

Kemudian fase berikutnya adalah fase *evaluation.* Untuk 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.

7. 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 model pembelajaran LC merupakan salah satu upaya untuk menghargai hasil kerja kelompok dan untuk memotivasi siswa agar lebih baik.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIIF dan kelas VIIG adalah nilai tes kemampuan awal siswa mata pelajaran matematika (lihat lampiran 21 dan 22). Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4. 8. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	20	20
Rata-rata	71,47	71,18
Standar Deviasi	17,26	18,22

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 0,29. 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. 9. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,0983	0,1519	normal
Kontrol	0,0927	0,1519	normal

α = 0,05

Berdasarkan tabel di atas diketahui di kelas eksperimen harga L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi α = 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 α = 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 29, 30, 31 dan 32.

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 4.10. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	297,9076	1,1143	1,792	Homogen
Kontrol	331,9684			

α = 0,05

Berdasarkan tabel 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 33.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 34, didapat t_{hitung} = 0,067 sedangkan t_{tabel} = 2,000 pada taraf signifikansi α = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = 66. 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.

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 25 dan 26. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil pos tes setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 11. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	77,01	77,47
2	77,62	80,62
3	79,26	83,82

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

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

Tabel 4. 12. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	34 orang	34 orang
Jumlah siswa seluruhnya	34 orang	34 orang

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 34 siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol diikuti 34 orang atau 100%.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

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

Tabel 4. 13. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	3	8,82	Istimewa
80,00 – < 95,00	8	23,53	Amat baik
65,00 – < 80,00	6	17,65	Baik
55,00 – < 65,00	11	32,36	Cukup
40,00 – < 55,00	4	11,76	Kurang
0,00 - 40,00	2	5,88	Amat kurang
Jumlah	34	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 28 siswa atau 82,36% termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan

ada 6 siswa atau 17,64% termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 69,21 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 36 dan 39.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

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

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

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 – 100,00	7	20,59	Istimewa
80,00 – < 95,00	7	20,59	Amat baik
65,00 – < 80,00	5	14,70	Baik
55,00 – < 65,00	6	17,65	Cukup
40,00 – < 55,00	7	20,59	Kurang
0,00 - 40,00	2	5,88	Amat kurang
Jumlah	34	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dari 34 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 25 orang atau 73,53% yang termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 9 orang atau 26,47% yang termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 70,82 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 35 dan 37.

G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

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

Tabel 4. 15. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	29	32
Rata-rata	70,82	69,21
Standar deviasi	22,14	18,49

1. Uji Normalitas

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

Tabel 4. 16. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,0983	0,1519	Normal
Kontrol	0,1103	0,1519	Normal

α = 0,05

Tabel di atas 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 40.

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. 17. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	490,1796	1,4338	1,792	Homogen
Kontrol	341,8801			

α = 0,05

Berdasarkan tabel 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 41.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 42, didapat t_{hitung} = 0,325 sedangkan t_{tabel} = 2,000 pada taraf signifikansi α = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = 66. 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. Persepsi Siswa Terhadap Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*)

Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC digunakan angket dan wawancara.

1. Hasil Angket

Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC. Angket diisi oleh siswa setelah kegiatan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC berakhir atau setelah ulangan akhir selesai dilaksanakan yaitu pada hari Rabu tanggal 27 Oktober 2010.

Persentase persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC dapat dilihat pada lampiran 44. Berdasarkan lampiran 44 persepsi siswa disajikan secara ringkas pada tabel berikut.

Tabel 4. 18. Persentase Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Matematika menggunakan Model Siklus Belajar (*Larning Cycle*)

No.	Pertanyaan	f	Persentase (%)
1.	Pada saat pembelajaran matematika di kelas, apakah Anda pernah belajar secara berkelompok?	26	76,47 %
2.	Apakah pembelajaran dengan model siklus belajar (*Learning Cycle*) merupakan hal yang baru bagi Anda ?	28	82,36 %
3.	Apakah Anda merasa senang dengan pembelajaran model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini?	30	88,24 %
4.	Apakah pembelajaran dengan model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini menjadikan Anda termotivasi untuk belajar?	29	85,29 %
5.	Apakah pembelajaran dengan model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini memudahkan Anda untuk memahami konsep Operasi Bilangan Pecahan?	27	79,41 %
6.	Apakah Anda termotivasi untuk bekerjasama dengan baik dalam kelompok?	28	82,36 %
7.	Apakah Anda merasa bertanggungjawab terhadap keberhasilan kelompok?	28	82,36 %
8.	Apakah Anda dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok?	26	76,47 %
9.	Apakah model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini sesuai digunakan dalam pembelajaran konsep Operasi Bilangan Pecahan?	25	73,53 %

Lanjutan Tabel 4. 18. Persentase Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Matematika menggunakan Model Siklus Belajar (*Larning Cycle*)

No.	Pertanyaan	f	Persentase (%)
10.	Apakah penghargaan yang diberikan menambah semangat dan rasa percaya diri Anda dalam kelompok?	32	94,12 %
11.	Apakah Anda masih ingin belajar matematika dengan model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini?	26	76,47 %

Keterangan: f = Frekuensi siswa yang menjawab ”Ya”

Berdasarkan tabel 4. 16 dari jumlah siswa 34 orang diperoleh persentase persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model LC. Terdapat 76,47 % siswa yang menyatakan pernah belajar matematika secara berkelompok di kelas. Namun, terdapat 82,36% siswa yang menyatakan bahwa model LC merupakan hal yang baru. Hal ini bisa disebabkan terutama oleh konsep pengajarannya yang baru yang menggunakan model pembelajaran LC dan Lembar Kerja Siswa sebagai bahan pembelajaran.

Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC ditunjukkan pada poin ke-3 sampai poin ke-11. Terdapat 82,36% siswa menyatakan bekerjasama dengan baik dalam kelompok. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan cara yang satu tidak akan berhasil, kecuali jika semua berhasil.

Terdapat 76,47% siswa menyatakan dapat berkomunikasi dengan baik selama kegiatan dalam kelompok. Sebagian siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan terbiasa belajar secara individual memerlukan proses adaptasi lebih lama dalam kelompok. Tugas guru dalam pembelajaran matematika

dengan model pembelajaran LC adalah mengajarkan siswa dalam menguasai keterampilan berkomunikasi sebagai suatu keterampilan sosial.

Jadi, secara keseluruhan, berdasarkan poin ke-3 sampai ke-11 rata-rata persentase persepsi siswa yang menjawab ”ya” terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran LC adalah 82,03% (termasuk dalam kualifikasi sangat baik).

2. Hasil Wawancara

Wawancara diberikan terhadap subjek penelitian dengan tujuan mengetahui persepsi siswa terhadap model pembelajaran LC. Untuk mengetahui persepsi siswa dalam belajar kelompok, peneliti mewawancarai sepuluh siswa sebagai subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan berpedoman pada Pedoman Wawancara yang dapat dilihat pada lampiran 49. Berikut hasil wawancara yang telah peneliti lakukan.

a. E17: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC ini bagus dan suka karena bisa mengerjakan soal bersama-sama. Pembagian kelompok adil, tidak ada kelompok yang anggotanya pandai semua. Persahabatan dengan anggota satu kelompok baik dan akrab. Guru mengajar dapat dengan mudah untuk dipahami. Pengaruhnya adalah jumlah waktu yang sedikit karena banyak siswanya.
b. E20: Tidak suka dengan belajar kelompok dengan model pembelajaran LC, karena tidak paham dengan pelajaran dan pembagian kelompok tidak adil, ada kelompok yang anggotanya pandai semua. Cara mengajar guru sudah baik. Lebih suka belajar kelompok dengan pembagian kelompok yang adil. Tidak

semuanya aktif menyelesaikan tugas. Tidak ada pengaruh belajar kelompok terhadap waktu belajar.

c. E34: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC kurang baik. Kurang suka belajar kelompok. Pembagian kelompok kurang adil. Tidak ada kelompok yang anggotanya pandai semua. Persahabatan baik. Cara guru mengajar baik. Tidak semuanya aktif mengerjakan. Lebih suka belajar kelompok. Tidak ada pengaruh.
d. E19: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC bagus karena dapat berkomunikasi dengan teman satu kelompok. Suka karena cara belajarnya sambil diskusi. Adil, tidak ada kelompok yang anggotanya pandai semua. Persahabatan baik dan tambah akrab. Mengajar guru sudah baik dan ramah. Semua anggota kelompok aktif mengerjakan tugas. Lebih suka belajar kelompok. Tidak ada pengaruh terhadap jumlah waktu belajar.
e. E32: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC bagus karena untuk menambah keakraban dan saling tolong menolong terhadap teman yang kurang paham. Pembagian kelompok sangat adil. Persahabatan dengan teman yang lain tambah akrab. Guru mengajar dengan bagus karena suka membimbing siswanya yang tidak paham. Semua anggota kelompok aktif menyelesaikan tugas. Suka belajar kelompok maupun tidak kelompok. Tidak ada pengaruh belajar kelompok dengan waktu belajar.
f. E9: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC baik karena konsep pengajarannya baik. Pembagian kelompok adil. Persahabatan dengan salah anggota lain satu kelompok tambah akrab. Semua anggota aktif dalam

menyelesaikan tugas kelompok. Guru mengajar dengan baik. Lebih suka belajar kelompok. Tidak ada pengaruh.

g. E3: Belajar kelompok dengan model pembelajaran LC ini senang dan suka, karena menyenangkan dan jarang dilaksanakan sewaktu di SMP. Pembagian kelompok adil, tidak ada kelompok yang anggotanya pandai semua. Persahabatan baik seperti biasanya. Guru mengajar dengan baik, menjelaskan kembali bila ada yang tidak mengerti. Tidak ada anggota yang tidak aktif menyelesaikan tugas kelompok. Suka belajar kelompok maupun tidak. Tidak ada pengaruh belajar kelompok terhadap jumlah waktu belajar.
h. E33: Senang belajar kelompok dengan model pembelajaran LC. Suka karena dapat bertukar pikiran dengan teman. Pembagian kelompok adil, tidak ada yang pandai semua dalam satu kelompok. Persahabatan baik dan tambah akrab. Mengajar guru sudah baik. Tapi ada yang tidak aktif dalam kelompok. Lebih suka belajar kelompok. Ada pengaruh.
i. E1: Sangat suka belajar kelompok dengan model pembelajaran LC ini karena baru kali ini belajar kelompok. Suka, karena suka belajar kelompok. Pembagian kelompok adil, tidak ada yang pandai semua. Persahabatan bagus dan tambah akrab karena saling bertukar pikiran satu sama lain. Mengajar guru baik dan benar. Tidak semua anggota kelompok aktif menyelesaikan tugas. Belajar kelompok lebih asyik. Tidak ada pengaruh terhadap waktu belajar. Sebaiknya semua pelajaran cara pembelajarannya seperti ini karena sangat asyik.

j. E12: Sangat menyenangkan belajar kelompok dengan model pembelajaran LC. Suka karena mudah memahami materi. Bisa berdiskusi dengan teman. Pembagian kelompok adil, tidak ada yang pandai semua. Persahabatan baik dan tambah akrab. Cara mengajar guru baik. Semua anggota kelompok aktif menyelesaikan tugas. Lebih suka belajar kelompok. Ada pengaruh.

I. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan, maka terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran LC dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran operasi bilangan pecahan pada siswa kelas VII SMPN 8 Banjarmasin.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan diatas, maka pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvesional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelompok siswa yang dikenai perlakuan pada setiap pertemuan dan dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 77,47, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 77,01. Pada pertemuan pertama ini siswa pada kelas eksperimen belum terbiasa dengan belajar kelompok dengan model

pembelajaran LC. Mereka masih perlu menyesuaikan diri dengan anggota kelompok yang lain serta membangun kerjasama dalam mengerjakan LKS.

Pada pertemuan kedua, rata-rata kelas eksperimen sebesar 80,62 lebih unggul dari kelas kontrol yang hanya 77,62. Kelas eksperimen mulai terbiasa dengan model pembelajaran LC sehingga mereka lebih mudah dalam menerima materi yang diberikan.

Pada pertemuan ketiga, kelas eksperimen meraih nilai rata-rata sebesar 83,82 sedangkan kelas kontrol 79,26. Hal ini menunjukkan selisih yang tidak jauh berbeda antara kedua kelas. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran LC dimana aktivitas kelompok sangat diperhitungkan untuk mencapai hasil maksimal.

Kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 83,82 sedangkan kelas kontrol meraih rata-rata 79,26. Terdapat selisih antara kedua kelas yaitu 4,56. Dengan demikian kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran model pembelajaran LC dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 70,82 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,21, meskipun kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi baik.

Berdasarkan hasil angket siswa, persepsi yang sangat baik ditujukan kepada pembelajaran dengan model pembelajaran LC. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan beberapa siswa dimana sebagian besar siswa memberikan

persepsi yang positif pula terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran LC. Meskipun ada sebagian kecil siswa yang memberikan persepsi yang negatif disebabkan kekurang pahaman akan Matematika maupun tidak terbiasa bekerjasama dalam kelompok, namun di sisi lain mereka mengakui lebih memilih belajar kelompok daripada harus belajar sendiri sebagaimana pembelajaran konvensional.

Konsep pembelajaran dengan model pembelajaran LC 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.

Pembelajaran dengan model pembelajaran LC membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok, keleluasaan dan kehangatan belajar serta hal-hal lain yang membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar merupakan kesenangan tersendiri bagi siswa, khususnya bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.

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 dengan model pembelajaran LC, keberhasilan kelompok sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Saat presentasi hasil diskusi, salah satu kelompok diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil atau solusi yang mereka dapat dari masalah yang disajikan ke seluruh kelas. Terlepas dari layak atau tidaknya hasil yang dipresentasikan, kelompok tersebut memperoleh kesempatan berharga untuk

mempelajari hasil yang mereka buat, melalui respon-respon yang mereka terima dari kelompok lain maupun dari guru sendiri tentang hasil diskusi tersebut. Ketika sebuah kelompok berhasil menemukan jawaban yang tepat dari masalah yang disajikan, mereka mendapat motivasi tersendiri untuk menghadapi masalah baru yang lebih kompleks.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran LC itu lebih baik dari hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional. Penerapan model pembelajaran dengan model pembelajaran LC merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka memperoleh hasil belajar matematika siswa yang lebih baik.