

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 6 Banjarmasin

“Jangan sekali-kali meninggalkan sejarah” atau dengan kata lain JASMERAH, demikian salah satu judul pidato presiden Soekarno pada tahun 1960-an. Pidato JASMERAH ini mengingatkan kepada seluruh bangsa dan rakyat Indonesia, jangan sekali-kali meninggalkan sejarah. Dari sejarah pula kita dapat menemukan jati diri dan kepribadian suatu bangsa di tengah masyarakat global.

Atas dasar itu dapat diungkapkan fakta masa lalu dari SMPN 6 Banjarmasin. SMPN 6 Dahlia Banjarmasin, yang kini menjadi salah satu SMPN favorit yang menjadi tujuan dan tumpuan harapan sebagian pelajar untuk mengembangkan diri yang sehat, berakhlak mulia, hidup berbakti, berbudi pekerti luhur, berilmu tinggi dan beramal suci.

Sebenarnya SMPN 6 Banjarmasin merupakan pemekaran SMPN 3 Banjarmasin disahkan dengan NSS: 201156003006 tanggal 19 Juni 1965. SMPN 6 Banjarmasin awalnya menempati bekas sekolah Tionghoa (*Chung Hua Cung Hui*), karena setelah terjadinya peristiwa G30S/PKI semua aset RRC diambil alih oleh pemerintah Indonesia, tak terkecuali di Banjarmasin. Sekolah ini pertama berdiri di Jl. Kapten Pierre Tendean, yang sekarang letaknya tepat

disebelah jembatan merdeka. SMPN 6 Banjarmasin saat ini berlokasi di Jl. Veteran Gang Sempati No. 6 RT. 30 Banjarmasin, dengan luas lahan 7.962 meter persegi.

2. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMP Negeri 6 Banjarmasin
Nomor Statistik Sekolah	: 201156003006
NPSN	: 30304191
Alamat Sekolah	: Jl. Veteran Gang Sempati No. 06 RT. 30 Kec. Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin
Status Sekolah	: Negeri
Didirikan pada tahun	: 1978
Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
SK Pendirian Sekolah	: 0370/1978
Tanggal SK Pendirian	: 22-12-1978

3. Visi dan Misi SMPN 6 Banjarmasin

a. Visi SMPN 6 Banjarmasin

Visi SMPN 6 Banjarmasin ialah: Religius, Cerdas, Kompetitif, Berkarakter dan Berbudaya Lingkungan Hidup Sehat dalam Bingkai KEBHINEKAAN.

b. Misi SMPN 6 Banjarmasin

- 1) Menumbuhkembangkan semangat religius, cerdas bagi seluruh warga sekolah

- 2) Meningkatkan mutu lulusan yang berdaya saing tinggi
- 3) Mengembangkan pembelajaran yang efektif
- 4) Memfasilitasi pengembangan potensi diri melalui kegiatan intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler
- 5) Menyediakan sarana dan prasarana untuk pembelajaran dan pengembangan diri yang optimal
- 6) Mengembangkan kepribadian siswa yang berkarakter bangsa Indonesia
- 7) Mewujudkan Budaya Sekolah “BERHIKMAT ANDALAN” (BERSih, HIjau, Kreatif, heMAT, amAN, Damai, berkeLANjutan)
- 8) Mewujudkan budaya bersih melalui usaha kesehatan sekolah (UKS), untuk menjadi warga sekolah yang mencintai, menjaga dan melestarikan kebersihan lingkungan
- 9) Menanamkan perilaku pencegahan, pencemaran, kerusakan lingkungan dan bebas dari narkoba
- 10) Menjaga dan Memelihara KEBHINNEKAAN warga sekolah.

4. Keadaan Pegawai SMPN 6 Banjarmasin

Jumlah guru dan tenaga kependidikan di SMPN 6 Banjarmasin secara keseluruhan berjumlah 66 orang. Jumlah tenaga pendidik ialah 14 orang sedangkan jumlah guru 52 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai guru dan tenaga kependidikan SMPN 6 Banjarmasin dapat dilihat pada lampiran.

5. Keadaan Peserta Didik SMPN 6 Banjarmasin

Peserta didik SMPN 6 Banjarmasin pada tahun pelajaran 2021/2022 dengan 28 kelompok belajar secara keseluruhan berjumlah 864 orang, yang terdiri dari peserta didik perempuan 468 dan peserta didik laki-laki 396. Adapun berdasarkan agama peserta didik yang beragama Islam berjumlah 745 orang, beragama Kristen 85 orang, beragama Katolik 14 orang, beragama Hindu 7 orang dan Beragama Budha 13 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan peserta didik SMPN 6 Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Keadaan Peserta didik SMPN 6 Banjarmasin

Kelas	VII			VIII			IX			Total Siswa
	LK	PR		LK	PR		LK	PR		
A	14	18	32	15	16	31	14	16	30	
B	15	17	32	16	16	32	15	16	31	
C	14	18	32	16	15	31	14	17	31	
D	14	18	32	14	17	31	15	15	30	
E	15	17	32	15	17	32	13	17	30	
F	15	17	32	15	16	31	15	15	30	
G	16	16	32	15	15	30	14	15	29	
H	16	16	32	13	17	30	13	15	28	
I	13	18	31	15	15	30	14	15	29	
J	-	-	-	-	-	-	15	15	30	
Jumlah	132	155	287	134	144	278	142	156	298	864

6. Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 6 Banjarmasin

SMPN 6 Banjarmasin dibangun di atas lahan seluas 7.962 M². Sejak berdirinya pada tahun 1978 hingga sekarang telah mengalami banyak perubahan dan perkembangan baik sarana maupun prasarananya. Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMPN 6 Banjarmasin dapat dilihat pada lampiran.

7. Jadwal Belajar dan Mengajar SMPN 6 Banjarmasin

Waktu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di SMPN 6 Banjarmasin dilaksanakan setiap hari senin sampai jum'at. Dikarenakan sekolah untuk saat ini masih dalam situasi *covid* 19 dan memberlakukan penjagaan jarak selama proses belajar di sekolah, maka kegiatan belajar di SMPN 6 Banjarmasin dibagi menjadi 2 shift dengan masing-masing kelas bergantian setengah dari jumlah murid di kelas. Untuk lebih lengkapnya mengenai jadwal belajar di SMPN 6 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Belajar di SMPN 6 Banjarmasin

Jam Ke-	Waktu	Keterangan
1	07.30 – 07.50	SHIFT I SENIN s.d. KAMIS
2	07.50 – 08.10	
3	08.10 – 08.30	
4	08.30 – 08.50	
Istirahat di Kelas	08.50 – 09.05	
5	09.05 – 09.25	
6	09.25 – 09.45	

7	09.45 – 10.05	
8	10.25 – 10.45	
9	10.45 – 11.05	

Lanjutan Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Belajar di SMPN 6 Banjarmasin

Jam Ke-	Waktu	Keterangan
1	11.20 – 11.40	SHIFT II SENIN s.d. KAMIS
2	11.40 – 12.00	
3	12.00 – 12.20	
4	12.20 – 12.40	
Istirahat di Kelas	12.40 – 13.00	
5	13.00 – 13.20	
6	13.20 – 13.40	
7	13.40 – 14.00	SHIFT II SENIN s.d. KAMIS
8	14.00 – 14.20	
9	14.20 – 14.40	
0	07.30 – 08.00	Jum'at taqwa/sehat/bersih
1	08.00 – 08.20	SHIFT I JUM'AT
2	08.20 – 08.40	
3	08.40 – 09.00	
4	09.00 – 09.20	

1	09.35 – 09.55	SHIFT II JUM'AT
2	09.55 – 10.15	
3	10.15 – 10.35	
4	10.35 – 10.55	

B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 1 November 2021 sampai 9 November 2021 pembelajaran di masing-masing kelas mendapat dua kali pertemuan dan tiap pertemuan mendapatkan tiga jam pelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Materi pokok yang disampaikan dalam penelitian ini ialah materi sistem persamaan linear dua variabel (spldv) yang mana materi tersebut merupakan materi yang diajarkan di kelas VIII semester ganjil sesuai dengan kurikulum 2013 dan kebijakan sekolah. Mencakup pula standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Berdasarkan kebijakan sekolah di SMP Negeri 6 Banjarmasin, pembelajaran di kedua kelas dilakukan secara *offline* atau tatap muka, akan tetapi murid yang hadir setengah dari jumlah siswa di kelas disebabkan adanya shift masuk sekolah bergantian untuk seluruh siswa dan sekolah menerapkan pembelajaran dengan penjagaan jarak antar siswa serta siswa wajib mengenakan masker dilingkungan sekolah. Jam pelajaran seluruh mata pelajaran pun dikurangi dari 40 menit per jam pelajaran menjadi 20 menit per jam pelajaran dikarenakan

pembelajaran sekolah untuk saat ini masih dalam situasi pandemi COVID-19. Sehingga sekolah masih belum bisa menerapkan pembelajaran tatap muka seperti biasanya.

Penyampaian materi pada kelas VIII I menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan di kelas VIII H menggunakan model pembelajaran *LAPS* Heuristik. Agar nantinya dapat dilihat pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan berpikir logis siswa. Materi sistem persamaan linear dua variabel yang disampaikan kepada sampel yaitu kelas VIII I dan VIII H di SMPN 6 Banjarmasin ialah meliputi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Mengenai penjelasan yang lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol di kelas VIII I, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam pembelajaran kelas kontrol. Persiapannya ialah meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dan soal untuk *posttest*. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan mendapat tiga jam pelajaran. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Pokok Bahasan
1	Senin, 1 November 2021	2 – 4	Penyelesaian sldv menggunakan metode substitusi dan eliminasi
2	Senin, 8 November 2021	2 – 4	Pelaksanaan Post Test

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan sebelum pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen di kelas VIII H ialah persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *LAPS* Heuristik dan soal untuk *posttest*. Sebagaimana pembelajaran pada kelas kontrol, pembelajaran pada kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan mendapatkan tiga jam pelajaran. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen di kelas VIII H untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran ke-	Pokok Bahasan
1	Selasa, 2 November 2021	1 – 3	Penyelesaian sldv menggunakan metode substitusi dan eliminasi
2	Selasa, 9 November 2021	1 – 3	Pelaksanaan Post Test

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran matematika di kelas kontrol dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan di kelas VIII I dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

a. Pertemuan Pertama

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdoa sesuai kepercayaan masing-masing sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ini guru mengingatkan kembali siswa tentang bentuk umum dan konsep SPLDV. Kemudian guru menyampaikan materi penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi dan substitusi guru juga mempersilahkan murid untuk bertanya apabila ada yang masih belum dipahami. Selanjutnya, guru memberi soal latihan terkait materi yang telah dijelaskan untuk dikerjakan masing-masing siswa.



Gambar 4.1 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberi pesan kepada muridnya untuk tetap belajar. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.

b. Pertemuan Kedua

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdo'a sesuai kepercayaan masing-masing sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua ini, guru menyampaikan kembali secara singkat materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, serta mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dimengerti terkait materi. Kemudian guru membagikan soal *posttest* beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada soal yang kurang dimengerti.

3) Kegiatan Penutup

Guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka. Kemudian, guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Terakhir, guru menutup kegiatan belajar dengan mengucapkan salam.

Tes akhir atau *posttest* diadakan pada pertemuan kedua, siswa yang berhadir 15 orang. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran konvensional untuk mengetahui kemampuan berpikir logis siswa.



Gambar 4.2 Kegiatan *Posttest* di Kelas Kontrol

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran matematika di kelas eksperimen dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *LAPS* Heuristik.

a. Pertemuan Pertama

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdo'a sesuai kepercayaan masing-masing sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan ini guru mengingatkan kembali siswa tentang bentuk umum dan konsep *spldv*, kemudian guru menjelaskan penggunaan metode

eliminasi dan substitusi dalam sistem persamaan linear dua variabel. Setelah itu guru menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa dan guru membimbing siswa dengan memberikan pertanyaan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut. Kemudian, guru membimbing siswa untuk menuliskan model matematika dari permasalahan sldv yang diberikan. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melaksanakan penyelesaian masalah dengan cara memberikan pertanyaan yang memancing kemampuan berpikir siswa. Guru juga memberi tahu siswa untuk melakukan pengecekan dari jawaban yang sudah didapat, apabila siswa ragu dengan jawabannya yang sudah benar guru memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk meyakinkan jawaban siswa.

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Kemudian guru mengakhiri kegiatan belajar dan memberi pesan kepada muridnya untuk tetap belajar. Terakhir, guru menutup pembelajaran serta mengucapkan salam.



Gambar 4.3 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

b. Pertemuan Kedua

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru memberi salam dan para siswa berdo'a sesuai kepercayaan masing-masing sebelum memulai pelajaran. Guru mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua ini, guru menyampaikan kembali secara singkat materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, serta mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dimengerti terkait materi apabila tidak ada yang bertanya maka guru yang bertanya kepada beberapa murid. Selanjutnya guru membagikan soal *posttest* beserta lembar jawaban kepada seluruh siswa kemudian guru memberikan waktu kepada siswa untuk menjawab

soal *posttest* dan guru mempersilahkan siswa untuk bertanya apabila ada soal yang kurang dimengerti.



Gambar 4.4 Kegiatan *Posttest* di Kelas Eksperimen

3) Kegiatan Penutup

Guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka. Kemudian, guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari hari ini. Terakhir, guru menutup kegiatan belajar dengan mengucapkan salam.

Tes akhir atau *posttest* diadakan pada pertemuan kedua, siswa yang berhadir 16 orang. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *LAPS* Heuristik untuk mengetahui kemampuan berpikir logis siswa.

D. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah peneliti mengumpulkan data dari hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperlukan adanya analisa data. Sebelum peneliti menganalisis data maka peneliti menggunakan uji instrumen terlebih dahulu yaitu uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat sebelum peneliti melakukan uji hipotesis yaitu uji normalitas dan homogenitas.

1. Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians

Rata-rata (mean), standar deviasi dan varians dari skor kemampuan berpikir logis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.5 Deskripsi Hasil Skor Berpikir Logis Siswa

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Maksimum	100	86
Nilai Minimum	56	36
Mean	80	64
Standar Deviasi	15,46	12,96
Varians	238,86	168

Dari tabel berikut dapat kita ketahui bahwa terdapat perbedaan skor berpikir logis kelas eksperimen dibandingkan skor berpikir logis kelas kontrol, nilai rata-rata skor berpikir logis kelas eksperimen berada di angka 80 sedangkan nilai rata-rata skor berpikir logis kelas kontrol berada pada angka

64. Selain daripada itu terdapat perbedaan nilai maksimum dan nilai minimum dari kedua kelas, di kelas eksperimen nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 56 dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 100 sedangkan pada kelas kontrol nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 36 dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 86

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan guna mengetahui apakah data kedua kelas yang diteliti berdistribusi normal atau tidak, uji normalitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini ialah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berikut perhitungan manual uji normalitas skor kemampuan berpikir logis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 4.6 Perhitungan Manual Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Kelas Kontrol

Nilai (x) _F	f _i	F(x)	Fr	Z	Fz	Fr-Fz
86	1	0,066667	0,066667	1,423487	0,922703	0,856036
82	1	0,066667	0,133333	1,164671	0,877924	0,744591
80	1	0,066667	0,2	1,035263	0,849727	0,649727
78	1	0,066667	0,266667	0,905855	0,817494	0,550827
74	1	0,066667	0,333333	0,64704	0,741197	0,407864
70	1	0,066667	0,4	0,388224	0,651075	0,251075
66	2	0,133333	0,533333	0,129408	0,551483	0,018149
64	1	0,066667	0,6	0	0,5	0,1
60	1	0,066667	0,666667	-0,25882	0,397889	0,268778
58	1	0,066667	0,733333	-0,38822	0,348925	0,384408
56	1	0,066667	0,8	-0,51763	0,302358	0,497642
48	1	0,066667	0,866667	-1,03526	0,150273	0,716394
36	2	0,133333	1	-1,81171	0,035015	0,964985

Tabel 4.7 Perhitungan Manual Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Kelas Eksperimen

Nilai (x)	f_i	$F(x)$	F_r	Z	F_z	$ F_r - F_z $
100	1	0,066667	0,066667	1,543033	0,938589	0,871922
94	1	0,066667	0,133333	1,080123	0,859956	0,726623
92	2	0,133333	0,266667	0,92582	0,82273	0,556064
90	1	0,066667	0,333333	0,771517	0,7798	0,446466
88	1	0,066667	0,4	0,617213	0,731453	0,331453
84	2	0,133333	0,533333	0,308607	0,62119	0,087856
76	1	0,066667	0,6	-0,30861	0,37881	0,22119
74	1	0,066667	0,666667	-0,46291	0,321714	0,344952
70	1	0,066667	0,733333	-0,77152	0,2202	0,513133
68	2	0,133333	0,866667	-0,92582	0,17727	0,689397
64	1	0,066667	0,933333	-1,23443	0,108522	0,824811
56	1	0,066667	1	-1,85164	0,032039	0,967961

Keterangan:

X_i : Angka pada data

f_i : Frekuensi data

$F(x)$: Probabilitas dari X_i

Z : Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

F_r : Probabilitas kumulatif normal

F_z : kumulatif proporsi luasan kurva normal berdasarkan notasi Z_i ,
dihitung dari luasan kurva mulai dari ujung kiri kurva sampai
dengan titik Z.

Pada tabel dapat kita lihat nilai $|F_r - F_z|$ terbesar ialah 0,964985 dan nilai tabel kritis *Kolmogorov-Smirnov* dengan jumlah sampel 15 ialah 0,338. Apabila nilai terbesar $|F_r - F_z| >$ nilai tabel kritis maka data pada sampel dapat dikatakan

berdistribusi normal dan apabila nilai terbesar $|Fr-Fz| < \text{nilai tabel kritis}$ maka data pada sampel dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Karena nilai terbesar $|Fr-Fz| (0,964985) > \text{nilai tabel kritis dengan } n = 15 (0,338)$, maka skor kemampuan berpikir logis di kelas kontrol dapat dikatakan berdistribusi normal. Demikian pula pada tabel dapat kita lihat nilai terbesar $|Fr-Fz| (0,967961) > \text{nilai tabel kritis dengan } n = 15 (0,338)$, maka skor kemampuan berpikir logis di kelas kontrol dapat dikatakan berdistribusi normal juga.

Berikut hasil uji normalitas skor berpikir logis kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diuji dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov menggunakan program SPSS 22 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil perhitungan dengan SPSS dapat dilihat pada Lampiran. Kesimpulan dari uji normalitas dapat kita lihat dalam pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa dengan SPSS

Kelas	N	Sig.	α	Keterangan
Eksperimen	15	0,200	0,05	Berdistribusi Normal
Kontrol	15	0,200		Berdistribusi Normal

Sebagaimana pada tabel tersebut nilai signifikansi kedua kelas lebih besar dari taraf signifikansi (α). Maka dapat kita simpulkan data kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan guna mengetahui apakah kedua kelas yang diteliti mempunyai kemampuan yang sama (homogen) uji homogenitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini ialah uji F atau yang biasa dikenal uji *Fisher*. Berikut penghitungan manual uji homogenitas skor berpikir logis siswa :

Tabel 4.9 Perhitungan Manual Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Nomor	Eksperimen	Kontrol	$(X_i - \bar{X})^2$	
			eksp	kontrol
1	100	86	400	484
2	94	82	196	324
3	92	80	144	256
4	92	78	144	196
5	90	74	100	100
6	88	70	64	36
7	84	66	16	4
8	84	66	16	4
9	76	64	16	0
10	74	60	36	16
11	70	58	100	36
12	68	56	144	64
13	68	48	144	256
14	64	36	256	784
15	56	36	576	784
Jumlah			2352	3344

$$\text{Varians} = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$= \frac{2352}{14} = 168 \quad \text{dan} \quad \frac{3344}{14} = 238,86$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}} = \frac{238,86}{168} = 1,42$$

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= \left(\alpha; \frac{dk(A)}{dk(B)} \right) \\ &= \left(0,05; \frac{n_A-1}{n_B-1} \right) \\ &= \left(0,05; \frac{15-1}{15-1} \right) \\ &= \left(0,05; \frac{14}{14} \right) \\ &= 2,48 \end{aligned}$$

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dapat dinyatakan homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ sampel dapat dikatakan tidak homogen. Karena F_{hitung} (1,42) < F_{tabel} (2,48) maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan homogen.

Berikut hasil uji homogenitas skor berpikir logis kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan program SPSS 22 dengan taraf signifikansi 0,05. Untuk hasil perhitungan dengan SPSS dapat dilihat pada Lampiran. Berikut kesimpulan dari uji homogenitas.

Tabel 4.10 Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa dengan SPSS

Kelas	Sig.	α	Keterangan
Eksperimen	0,741	0,05	Homogen
Kontrol			

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas di SPSS maka diketahui nilai signifikansinya ialah $0,741 > 0,05$ lebih besar dari taraf signifikansinya sehingga dapat kita simpulkan bahwa kedua kelas homogen atau memiliki kemampuan yang sama. Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis.

4. Uji Hipotesis

Setelah data terbukti berdistribusi normal dan sampelnya homogen, maka dapat dilakukan uji hipotesis. Adapun pengujian hipotesis untuk penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample T-Test* (Uji T).

Tabel 4.11 uji T Hasil Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin

Kelas	N	Sig.	α	Kesimpulan
Eksperimen	15	0,005	0,05	H_0 ditolak
Kontrol	15			

Melalui hasil perhitungan aplikasi SPSS sebagaimana terdapat pada Lampiran, dengan taraf signifikansi nilai $\alpha = 0,05$. Menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,005 dan nilai tersebut $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga kemudian dapat kita simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir logis siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

E. Deskripsi Hasil Kemampuan Berpikir Logis Siswa

Deskripsi kemampuan berpikir logis siswa diukur dengan indikator yang terbagi menjadi empat indikator yaitu: Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal, Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda, Menyelesaikan masalah matematika secara rasional dan Menarik kesimpulan yang logis.

1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Kontrol

Hasil tes kemampuan berpikir logis siswa kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Kontrol SMPN 6 Banjarmasin

Kelas Kontrol	Hasil Tes Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Logis			
	A	B	C	D
Soal 1	34	30	41	15
Soal 2	28	19	21	14
Soal 3	34	30	41	15
Soal 4	12	27	35	8
Soal 5	10	28	34	3
Jumlah	118	134	172	55
Rata-rata	52,4	89,3	76,4	36,7
Kategori	Sedang	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah

Keterangan :

A : Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal

B : Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda

C : Menyelesaikan masalah matematika secara rasional

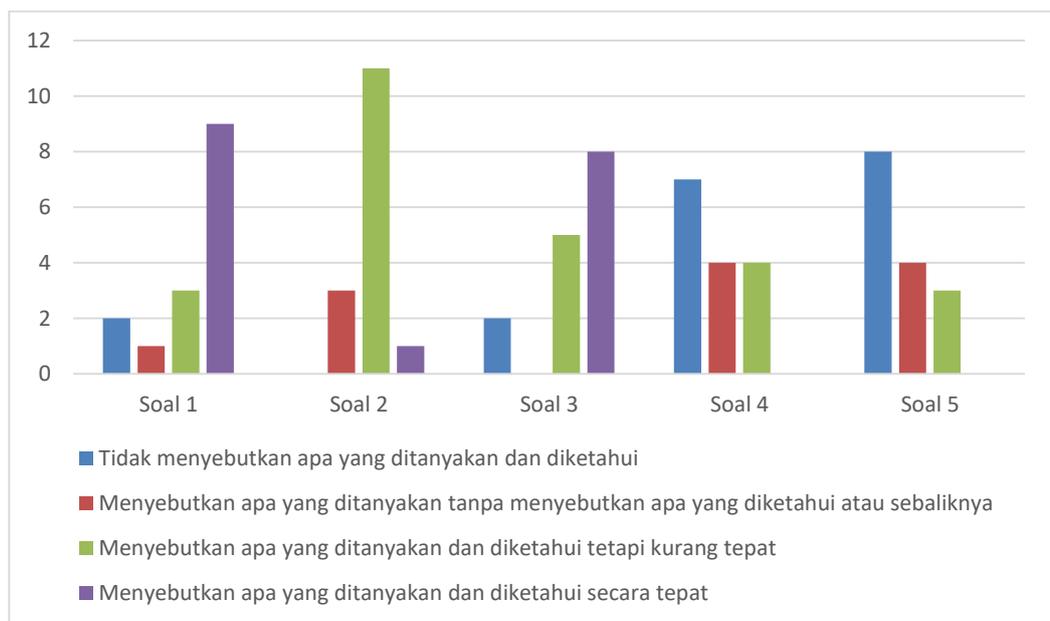
D : Menarik kesimpulan yang logis.

Berdasarkan tabel peneliti menyimpulkan bahwa dari 5 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir logis. Pada indikator 1 siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata 52,4 artinya kemampuan membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal berada pada kategori sedang, pada indikator 2 siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata 89,3 artinya kemampuan membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda berada di kategori sangat tinggi, indikator ke 3 siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata 76,4 artinya kemampuan menyelesaikan masalah matematika secara rasional berada pada kategori tinggi dan pada indikator ke 4 siswa kelas kontrol memperoleh rata-rata 36,7 artinya kemampuan menarik kesimpulan yang logis berada pada kategori rendah.

a. Kemampuan Membuat Makna Tentang Jawaban Argumen Yang Masuk Akal

Berdasarkan gambar V peneliti telah menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal dikategorikan sedang, terbukti pada soal 1 ada 9 siswa atau 60%, pada soal 2 hanya 1 siswa atau 7%, pada soal 3 ada 8 siswa atau 53% dan pada soal 4 dan 5 tidak ada siswa yang menyebutkan apa yang ditanyakan dan diketahui secara tepat. Selanjutnya pada soal 1 dan 5 ada 3 siswa atau 20%, pada soal 2 ada 11 siswa atau 73%, pada soal 3 ada 5 siswa atau 33% dan pada soal 4 ada 4 siswa atau 27% siswa yang

menyebutkan apa yang ditanyakan dan diketahui tetapi kurang tepat. Sedangkan pada soal 4 dan 5 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 1 ada 1 siswa atau 7%, pada soal 2 ada 3 siswa atau 20% dan pada soal 3 tidak ada siswa yang menyebutkan apa yang ditanyakan tanpa menyebutkan apa yang diketahui atau sebaliknya. Namun dari ke 5 soal tersebut masih ada siswa yang tidak menuliskan apa yang ditanyakan dan diketahui yaitu pada soal 1 dan 3 ada 2 siswa atau 13%, pada soal 4 ada 7 siswa atau 47% dan pada soal 5 ada 8 siswa atau 53%.

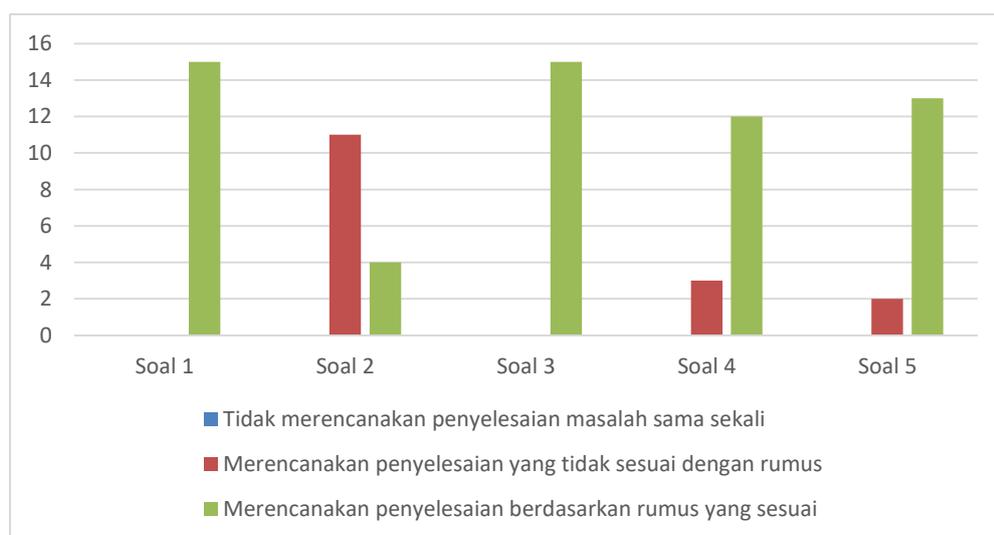


Gambar 4.5 Diagram Kemampuan Memahami Masalah Kelas Kontrol

b. Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda

Berdasarkan gambar VI maka peneliti menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam membuat hubungan logis diantara

konsep dan fakta yang berbeda dikategorikan sangat tinggi, terbukti pada soal 1 dan 3 ada 15 siswa atau 100%, pada soal 2 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 4 ada 12 siswa atau 80% dan pada soal 5 ada 13 siswa atau 87% siswa yang merencanakan penyelesaian berdasarkan rumus yang sesuai. Selanjutnya pada soal 2 ada 11 siswa atau 73%, pada soal 4 ada 3 siswa atau 20%, pada soal 5 ada 2 siswa atau 13% dan pada soal 1 dan 3 tidak ada siswa yang merencanakan penyelesaian yang tidak sesuai dengan rumus. Dari ke 5 soal tersebut tidak ada siswa yang tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali.

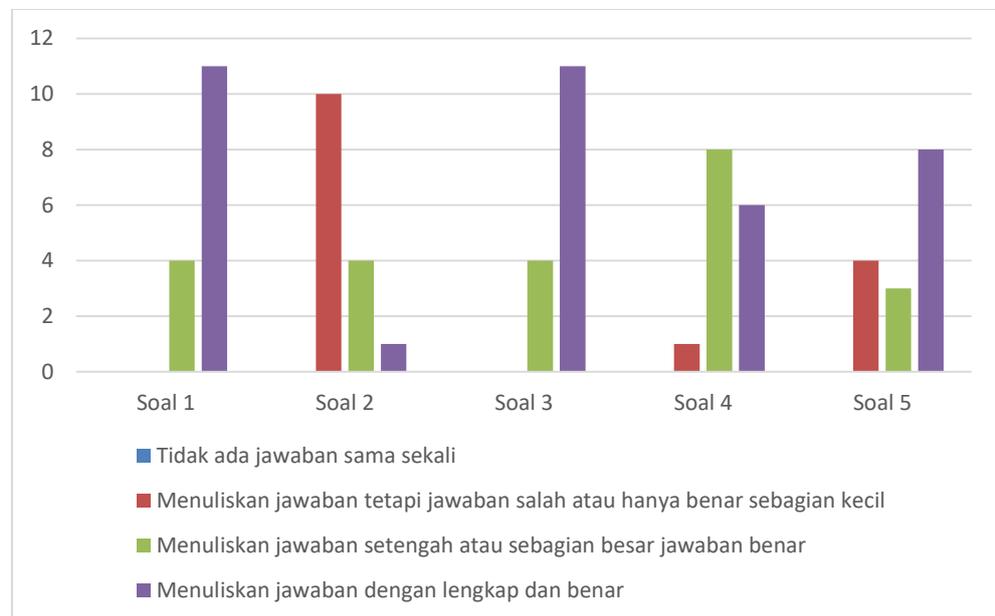


Gambar 4.6 Diagram Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda Kelas Kontrol

c. Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional

Berdasarkan gambar VII dapat peneliti simpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan menyelesaikan masalah matematika secara

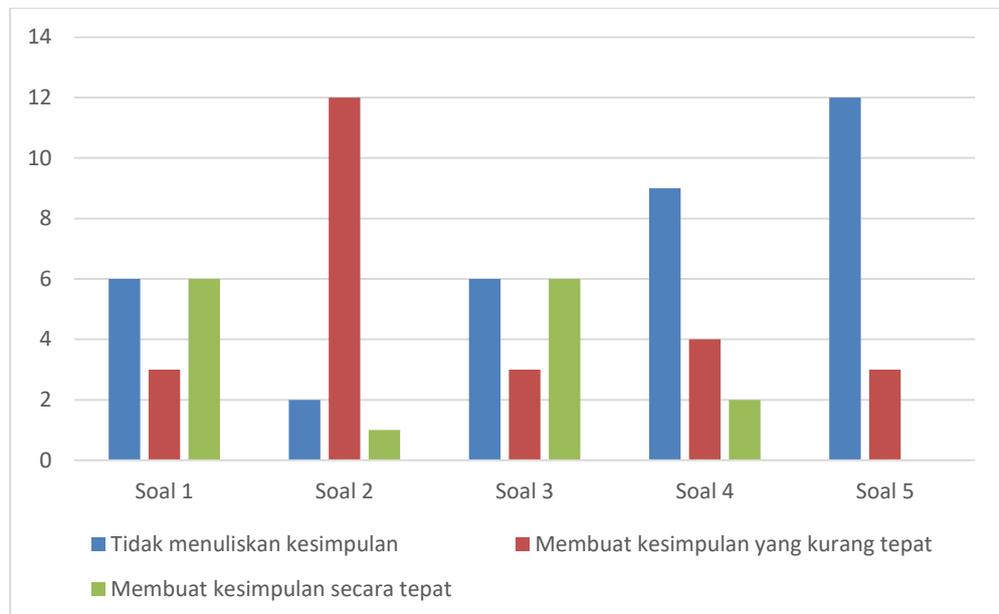
rasional berada pada kategori tinggi, terbukti pada soal 1 dan 3 ada 11 siswa atau 73%, pada soal 5 ada 8 siswa atau 53%, pada soal 4 ada 6 siswa atau 40% dan pada soal 2 hanya ada 1 siswa atau 7% siswa yang menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar. Hanya ada 4 siswa atau 27% pada soal 1, 2 dan 3, pada soal 4 ada 8 siswa atau 53% dan pada soal 5 ada 3 siswa atau 20% siswa yang menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar. Selanjutnya pada soal 2 ada 10 siswa atau 67%, pada soal 5 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 4 hanya ada 1 siswa atau 7% sedangkan pada soal 1 dan 3 tidak ada siswa yang menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya benar sebagian kecil. Dari ke 5 soal tersebut tidak ada siswa yang tidak menuliskan jawaban sama sekali.



Gambar 4.7 Diagram Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional Kelas Kontrol

d. Kemampuan Menarik Kesimpulan Yang Logis

Berdasarkan gambar VIII dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan menarik kesimpulan yang logis berada pada kategori rendah terbukti pada soal 1 dan 3 ada 6 siswa atau 40%, pada soal 2 hanya ada 1 siswa atau 7%, pada soal 4 ada 2 siswa atau 27% dan pada soal 5 tidak ada siswa yang membuat kesimpulan secara tepat. Selanjutnya pada soal 1, 3 dan 5 ada 3 siswa atau 20%, pada soal 2 ada 12 siswa atau 80% dan pada soal 4 ada 4 siswa atau 27% siswa yang membuat kesimpulan yang kurang tepat. Namun dari ke 5 soal berikut masih banyak siswa yang tidak menuliskan kesimpulan yaitu 6 siswa atau 40% pada soal 1 dan 3, 2 siswa atau 13% pada soal 2, 9 siswa atau 60% pada soal 4 dan 12 siswa atau 80% pada soal 5.



Gambar 4.8 Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan Yang Logis Kelas Kontrol

2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Eksperimen

Hasil tes kemampuan berpikir logis siswa kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.13 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas Kontrol SMPN 6 Banjarmasin

Kelas Eksperimen	Hasil Tes Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Logis			
	A	B	C	D
Soal 1	39	30	43	26
Soal 2	28	27	32	18
Soal 3	41	30	44	22
Soal 4	29	29	38	16
Soal 5	26	30	41	11
Jumlah	163	146	198	93
Rata-rata	72,4	97,3	88	62
Kategori	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi

Keterangan :

A : Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal

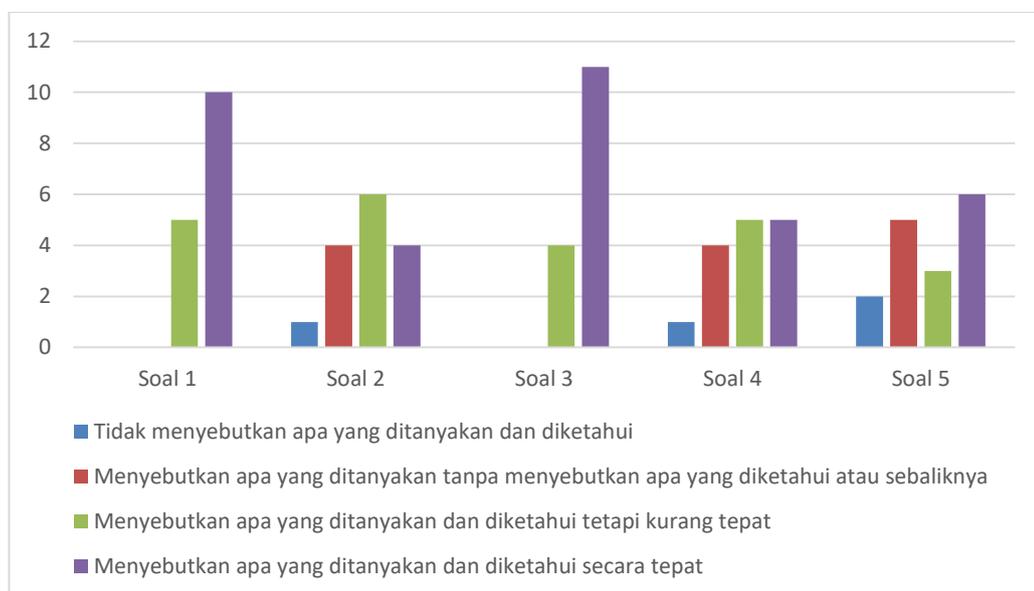
B : Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda

C : Menyelesaikan masalah matematika secara rasional

D : Menarik kesimpulan yang logis.

Berdasarkan tabel peneliti menyimpulkan bahwa dari 5 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir logis. Pada indikator 1 siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 72,4 artinya kemampuan membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal berada pada kategori tinggi, pada indikator 2 siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 97,3 artinya kemampuan membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda berada di kategori sangat tinggi, indikator ke 3 siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 88 artinya kemampuan menyelesaikan masalah matematika secara rasional berada pada kategori sangat tinggi dan pada indikator ke 4 siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 62 artinya kemampuan menarik kesimpulan yang logis berada pada kategori tinggi.

a. Kemampuan Membuat Makna Tentang Jawaban Argumen Yang Masuk Akal



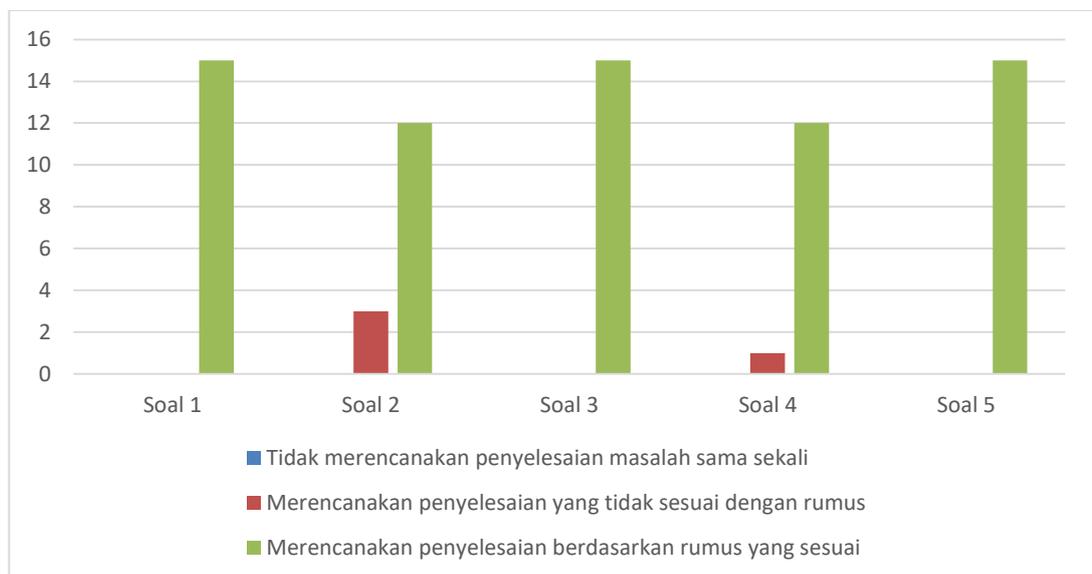
Gambar 4.9 Diagram Kemampuan Membuat Makna Tentang Jawaban Argumen Yang Masuk Akal Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar IX maka peneliti menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal dikategorikan tinggi, terbukti pada soal 1 ada 10 siswa atau 67%, pada soal 2 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 3 ada 11 siswa atau 53%, pada soal 4 ada 5 siswa atau 33% dan pada soal 5 ada 6 siswa atau 40% siswa yang menyebutkan apa yang ditanyakan dan diketahui secara tepat. Selanjutnya pada soal 1 dan 4 ada 5 siswa atau 33%, pada soal 2 ada 6 siswa atau 40%, pada soal 3 ada 4 siswa atau 27% dan pada soal 5 ada 3 siswa atau 20% siswa yang menyebutkan apa yang ditanyakan dan diketahui tetapi kurang tepat. Sedangkan pada soal 2 dan 4 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 5 ada 5 siswa atau 33%, pada soal 1 dan 3 tidak ada siswa yang menyebutkan apa yang ditanyakan tanpa menyebutkan apa yang diketahui atau sebaliknya. Namun dari ke 5 soal tersebut masih ada beberapa siswa yang tidak menuliskan apa yang ditanyakan dan diketahui yaitu pada soal 2 dan 4 ada 1 siswa atau 7% dan pada soal 5 ada 2 siswa atau 13%.

b. Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda

Berdasarkan gambar X peneliti menyimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda dikategorikan sangat tinggi, terbukti pada soal 1, 3 dan 5 ada 15 siswa atau 100% dan pada soal 2 dan 4 ada 12 siswa atau 80% siswa yang

merencanakan penyelesaian berdasarkan rumus yang sesuai. Selanjutnya pada soal 2 ada 3 siswa atau 20%, pada soal 4 ada 1 siswa atau 7% dan pada soal 1, 3 dan 5 tidak ada siswa yang merencanakan penyelesaian yang tidak sesuai dengan rumus. Dari ke 5 soal tersebut tidak ada siswa yang tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali.

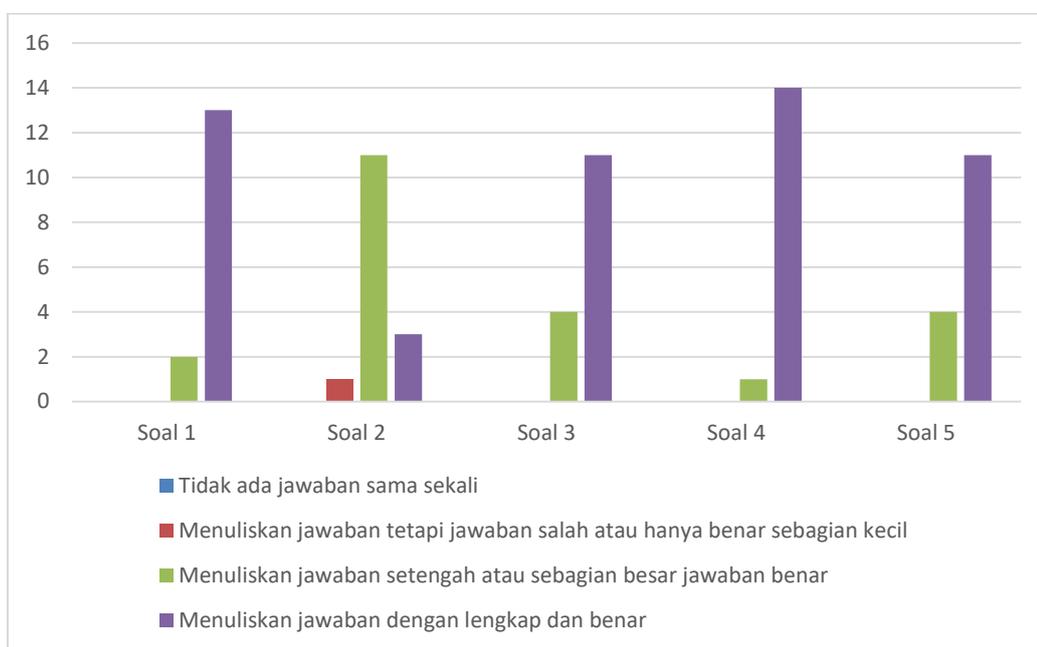


Gambar 4.10 Diagram Kemampuan Membuat Hubungan Logis Diantara Konsep Dan Fakta Yang Berbeda Kelas Eksperimen

c. Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional

Berdasarkan gambar XI dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan menyelesaikan masalah matematika secara rasional berada pada kategori sangat tinggi, terbukti pada soal 1 ada 13 siswa atau 87%, pada soal 2 ada 3 siswa atau 20%, pada soal 3 dan 5 ada 11 siswa atau 73% dan pada soal 4 ada 14 siswa atau 93% siswa yang menuliskan jawaban dengan lengkap dan

benar. Selanjutnya pada soal 3 dan 5 ada 4 siswa atau 27%, pada soal 1 ada 2 siswa atau 13%, pada soal 2 ada 11 siswa atau 73% dan pada soal 4 hanya ada 1 siswa atau 7% siswa yang menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar. Hanya ada 1 siswa atau 7% pada soal 2 yang menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya benar sebagian kecil. Dan dari ke 5 soal tersebut tidak ada siswa yang tidak menuliskan jawaban sama sekali.

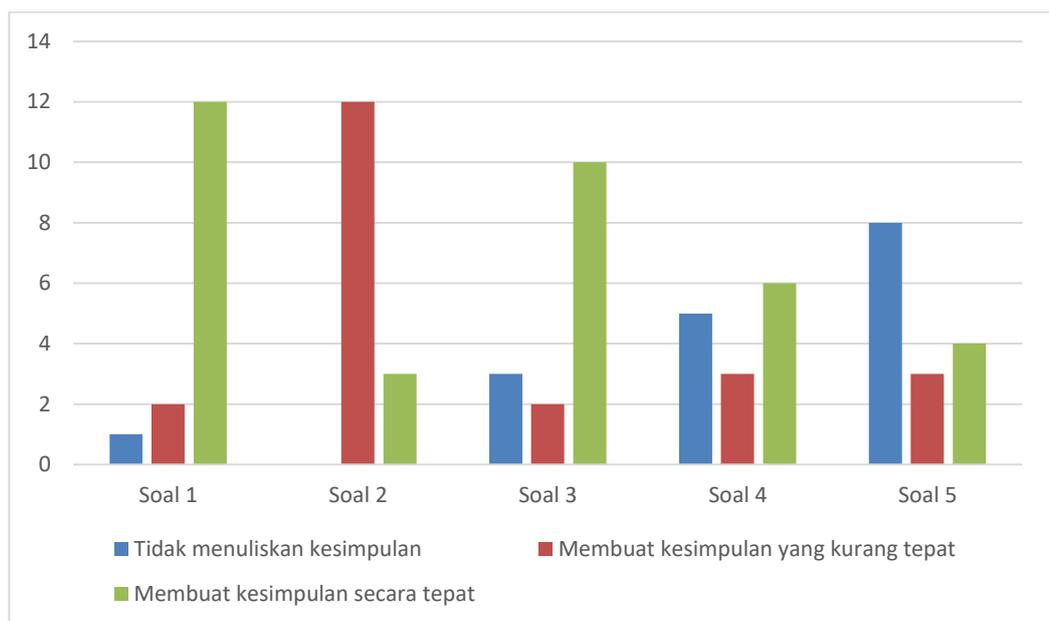


Gambar 4.11 Diagram Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Secara Rasional

d. Kemampuan Menarik Kesimpulan Yang Logis

Berdasarkan gambar XII dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan menarik kesimpulan yang logis berada pada kategori tinggi terbukti pada soal 1 ada 12 siswa atau 80%, pada soal 2 ada 3 siswa atau

13%, pada soal 3 ada 10 siswa atau 67%, pada soal 4 ada 6 siswa atau 40% dan pada soal 5 ada 4 siswa atau 27% siswa yang membuat kesimpulan secara tepat. Selanjutnya pada soal 1 dan 3 ada 2 siswa atau 13%, pada soal 4 dan 5 ada 3 siswa atau 20% dan pada soal 2 ada 12 siswa atau 80% siswa membuat kesimpulan yang kurang tepat. Namun dari ke 5 soal berikut masih terdapat beberapa siswa yang tidak menuliskan kesimpulan yaitu 1 siswa atau 7%, pada soal 1, 3 siswa atau 20% pada soal 3, 5 siswa atau 33% pada soal 4 dan 8 siswa atau 53% pada soal 5.



Gambar 4.12 Diagram Kemampuan Menarik Kesimpulan Yang Logis

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan

penerapan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving (LAPS)*-Heuristik pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Selama peneliti melaksanakan penelitian di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *LAPS*-Heuristik siswa lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika, karena dalam model pembelajaran ini guru dituntut untuk lebih aktif membimbing siswa saat pembelajaran matematika dengan mengajukan pertanyaan kepada para siswa yang mana pertanyaan tersebut bertujuan untuk memancing daya berpikir siswa. Selain itu, guru juga dituntut untuk lebih membimbing siswa dimulai dari mengajak siswa untuk memahami sebuah permasalahan kemudian membimbing siswa dalam menentukan solusi dan melaksanakan solusi penyelesaian permasalahan serta membimbing siswa dalam melakukan pengecekan terhadap hasil dari pengerjaan siswa. Sehingga siswa dapat menemukan langkah penyelesaian yang tepat dari permasalahan yang diberikan.

Sedangkan saat peneliti mengajar di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional siswa terkesan kurang antusias dan tidak terlalu termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah seperti biasa. Hal ini pun mengakibatkan kurangnya daya tangkap beberapa siswa dalam memahami penjelasan materi dari guru. Namun model pembelajaran ini pun memiliki kelebihan, yang mana guru dapat menyampaikan informasi dengan cepat dan tentunya model pembelajaran ini lebih mudah digunakan.

Jika dilihat dari sudut kemampuan berpikir logis dari 4 indikator antara yang menggunakan model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* Heuristik dengan konvensional sebagai berikut:

1. Kemampuan membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal

Berdasarkan hasil *post test* rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut ialah 72,4 dan 52,4 (model *LAPS-Heuristik* dalam kualifikasi tinggi sedangkan model konvensional dalam kualifikasi sedang).

Perbedaan proses pembelajaran dari model *LAPS-Heuristik* dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal terlihat cukup signifikan dikarenakan dalam model pembelajaran *LAPS-Heuristik* sintaks yang pertama ialah siswa diminta untuk memahami masalah terlebih dahulu sedangkan pada pembelajaran konvensional siswa tidak diminta untuk memahami masalah terlebih dahulu. Sehingga, peserta didik akan kesulitan untuk menuliskan diketahui dan ditanya apabila tidak memahami masalah terlebih dahulu.

2. Kemampuan membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda

Berdasarkan hasil *post test* rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut ialah 97,3 dan 89,3 (keduanya dalam kualifikasi sangat tinggi).

Perbedaan proses pembelajaran dari model *LAPS-Heuristik* dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda terlihat tidak terlalu signifikan siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian berdasarkan rumus yang sesuai.

3. Kemampuan Menyelesaikan masalah matematika secara rasional

Berdasarkan hasil *post test* rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut ialah 88 dan 76,4 (model *LAPS-Heuristik* dalam kualifikasi sangat tinggi sedangkan model konvensional dalam kualifikasi tinggi).

Perbedaan proses pembelajaran dari model *LAPS-Heuristik* dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan menyelesaikan masalah matematika secara rasional terlihat cukup signifikan karena dalam model pembelajaran *LAPS-Heuristik* guru membimbing siswa saat menyelesaikan permasalahan dengan memberi pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan. Sebagian siswa di kelas kontrol sudah mampu menuliskan

jawaban dengan lengkap dan benar walaupun masih ada banyak siswa yang menuliskan hanya setengah jawaban atau hanya sebagian besar jawaban yang benar dan menuliskan jawaban yang salah atau hanya sebagian kecil jawaban yang benar. Sedangkan dikelas eksperimen ada lebih banyak siswa yang menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar walaupun masih ada beberapa siswa yang menuliskan hanya setengah jawaban atau hanya sebagian besar jawaban yang benar.

4. Kemampuan Menarik Kesimpulan yang logis

Berdasarkan hasil *post test* rata-rata yang diperoleh siswa antara menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* lebih tinggi dari pembelajaran konvensional secara terurut ialah 36,7 dan 62 (model *LAPS-Heuristik* dalam kualifikasi tinggi sedangkan model konvensional dalam kualifikasi rendah).

Perbedaan proses pembelajaran dari model *LAPS-Heuristik* dengan pembelajaran konvensional dilihat dari kemampuan menarik kesimpulan yang logis terlihat signifikan.

Kemampuan berpikir logis siswa diukur dengan tes akhir atau *posttest* pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang dikerjakan oleh siswa pada pertemuan kedua. Kemampuan berpikir logis siswa di kelas VIII H SMPN 6 Banjarmasin sebagai kelas eksperimen memiliki nilai kemampuan berpikir logis dengan rata-rata 80,0 sedangkan kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII I SMPN 6 Banjarmasin sebagai kelas kontrol memiliki nilai kemampuan berpikir

logis dengan rata-rata 64,0. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII H (kelas eksperimen) yang diajarkan dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* lebih optimal dari kelas VIII I (kelas kontrol) yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu kemampuan berpikir logis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel menunjukkan jumlah siswa kelas VIII H yang mendapatkan nilai kemampuan berpikir logis di atas 70 sebanyak 11 siswa dari 15 siswa sedangkan jumlah siswa kelas VIII I yang mendapatkan nilai kemampuan berpikir logis di atas 70 sebanyak 6 siswa dari 15 siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristik* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir logis siswa.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Lailatul Fadhillah pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Sidoarjo yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan siswa yang diajarkan tidak menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik*.

Bersesuaian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Husnul Hatimah pada siswa kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu terdapat pula

perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* berada pada kualifikasi aktif dan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kualifikasi cukup aktif.

Model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk melatih kemampuan berpikir logis siswa. Pembelajaran yang menuntut guru untuk lebih membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang telah ditentukan. Kemampuan berpikir logis pun merupakan kemampuan untuk berpikir secara runtut, masuk akal, serta berdasarkan pola dan logika tertentu dari acuan dan referensi untuk menanggapi berbagai kondisi yang mana bersesuaian dengan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* itu sendiri yang mengarahkan guru untuk membimbing siswa sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *LAPS-Heuristik* merupakan model pembelajaran yang mempengaruhi kemampuan berpikir logis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

