

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Amparaya

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Amparaya terletak di Jl. Panjampang Bahagia Desa Panjampang Bahagia Kec. Simpur Kab. Hulu Sungai Selatan. Pada mulanya MTsN Amparaya merupakan Lembaga Pendidikan Guru Agama Swasta (PGAS), kemudian pada tanggal 30 september 1970 dinegerikan menjadi Lembaga Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN).

Pada tahun 1978 lembaga pendidikan ini berubah status menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri Amparaya dan diresmikan pada tanggal 16 Maret 1978. Sejak diresmikannya MTsN Amparaya sampai sekarang tahun 2010, telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah, yaitu:

- a. Nuripan, tahun 1978-1982
- b. H. Buderan, BA. Tahun 1982-1984
- c. H. Taberani Yamani, BA. tahun 1984-1988
- d. H. Nawawi, BA, tahun 1988-1996
- e. Hj. Herawaty Diah, S. Ag. tahun 1996-2000
- f. H. Muchlasin, S. Pd. I. tahun 2000-Sekarang

Adapun letak geografis MTsN Amparaya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Rumah Penduduk
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Rumah Penduduk

- Sebelah Timur berbatasan Jalan Raya
- Sebelah Barat berbatasan dengan Persawahan

2. Keadaan Sarana dan Prasarana

MTsN Amparaya dibangun diatas lahan seluas 3.880 m², dengan konstruksi bangunan permanen, dan telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan. Berdasarkan hasil observasi, sarana dan prasarana pendidikan yang ada di MtsN Amparaya sudah memadai untuk menunjang terlaksananya proses belajar mengajar. Untuk lebih jelas mengenai keadaan sarana dan prasarana di MTsN Amparaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Keadaan Sarana dan Prasarana di MTsN Amparaya

No	Fasilitas	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Ruang Dewan Guru	1	Baik
3.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
4.	Ruang Belajar	6	Baik
5.	Ruang Perpustakaan dan Ruang Komputer	1	Baik
7.	Ruang Laboratorium	1	Baik
8.	WC Guru	1	Baik
9.	WC Siswa	2	Baik
10.	Tempat Parkir	2	Baik
	Jumlah	17	

Sumber Data: Dokumentasi MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010.

3. Keadaan Guru, Staf Tata Usaha dan Siswa

a. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha

Berdasarkan data sekolah, jumlah tenaga pengajar pada MTsN Amparaya pada tahun pelajaran 2009/2010 sebanyak 19 orang, yang terdiri dari 15 orang guru

tetap dan 4 orang sebagai guru tidak tetap. Untuk lebih jelasnya tentang keadaan guru pengajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Keadaan Guru MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Nama	Mata Pelajaran	Gol/Ruang
1.	H. Muchlasin, S.Pd.I	TIK	IV.a
2.	Jamjuri, S.Ag	PPKn	IV.a
3.	Abdul Hadi, S. Pd.I	a. Fiqih b. Muatan Lokal c. Pengembangan Diri	IV.a
4.	Fatimah, S. Ag	a. Bhs. Arab b. Pengembangan Diri	III.d
5.	Zainal Muttaqin, S.Pd	Matematika	III.c
6.	Maisura Warsusi, S. Ag	a. Aqidah Akhlak b. Muatan Lokal	III.b
7.	Nurhikmah, S.Pd.I	Bhs. Inggris	III.b
8.	Sri Rahayu, S.Pd	IPS Terpadu	III.b
9.	Hasmiadi, S.Pd	a. IPS Terpadu b. TIK	III.b
10.	Ainun Latifah, S.Pd	a. Bhs. Indonesia b. Pendidikan Seni	III.b
11.	Ramdaniah, S.Pd	a. Matematika b. IPA Terpadu	III.b
12.	Mursilawati, S.Ag	a. Bhs. Indonesia b. Sejarah Kebudayaan Islam	III.a
13.	Saudah, S.Ag	Qur'an Hadist	III.a
14.	Lindawati, S. Pd	IPA Terpadu	III.a
15.	Norsofia, S. Pi	Pendidikan Seni	III.a
16.	Padelan Rizani, S. Pd	a. Fiqih b. Sejarah Kebudayaan Islam	GTT
17.	Hj. Siti Arfah	Bhs. Inggris	GTT
18.	Burhanuddin Majedi, S. Pd.I	Penjaskes	GTT
19.	Hj. Fahriyati	Seni Budaya	GTT

Adapun tenaga pengajar yang memegang mata pelajaran matematika berjumlah dua orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Keadaan Guru Matematika di MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Nama	Pendidikan	Mengajar Kelas
1.	Zainal Muttaqin, S. Pd	S1 FKIP UNLAM	VII.A, VII.B, IX.A dan IX.B
2.	Ramdaniah	S1 STIKIP	VIII.A dan VIII.B

Sumber: Dokumentasi MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010.

Sedangkan pegawai Staf Tata Usaha di MTsN Amparaya tahun pelajaran 2009/2010 berjumlah 5 orang seperti terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.4. Keadaan Staf Tata Usaha MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010

No.	Nama	Pendidikan	Jabatan	Keterangan
1	Hj. Israpiah	DII UNLAM	Kepala TU	Pegawai tetap
2	Rusdi	STM	Staf TU	Pegawai tetap
3	M.Fadlullah	MAN	Staf TU	Pegawai tetap
4	Hj. Fahriati	DII STAI	Staf TU	Honorar
5	Juli Zulkifli	DII STAI	Staf TU	Honorar

Sumber Data: Dokumentasi MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010

b. Keadaan Siswa

Secara keseluruhan keadaan siswa di MTsN Amparaya tahun pelajaran 2009/2010 berjumlah 109 orang yang terdiri dari 57 laki-laki dan 52 perempuan yang tersebar kedalam 6 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.5. Keadaan Siswa MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	11	8	19
2	VII B	10	9	19
3	VIII A	10	9	19
4	VIII B	10	10	20
5	IX A	8	8	16
6	IX B	8	8	16
Jumlah		57	52	109

Sumber Data: Dokumentasi MTsN Amparaya Tahun Pelajaran 2009/2010.

4. Proses Pembelajaran Matematika di MTsN Amparaya

Pembelajaran Matematika di MTsN Amparaya menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Materi Pelajaran Matematika untuk kelas VII pada semester satu terdiri atas 6 materi pokok, yaitu: Bilangan Bulat, Bilangan Pecahan, Operasi Bentuk Aljabar, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear dengan Satu Variabel (PtLSV), Aritmetika Sosial, dan Perbandingan.

Dalam pembelajaran mata pelajaran matematika guru menggunakan buku pegangan Erlangga, sedangkan siswa menggunakan buku paket tiga serangkai yang diberikan selama proses pembelajaran mata pelajaran matematika berlangsung, setiap anak mendapat 1 buku.

Jumlah tatap muka pembelajaran matematika dalam seminggu adalah 3 kali pertemuan (5 jam pelajaran). Metode yang digunakan dalam penyampaian mata pelajaran matematika pada MTsN Amparaya adalah metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, drill, latihan dan penugasan.

Untuk mengetahui kemampuan atau kesulitan siswa yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa sebagai hasil kegiatan belajar dilakukan penilaian. Untuk penilaian hasil belajar mata pelajaran matematika, guru melakukan penilaian harian ketika selesai satu kompetensi dasar atau setelah satu bab pelajaran, tergantung dengan banyaknya materi yang diajarkan. Sedangkan untuk ulangan tengah semester atau yang sering disebut ujian tengah semester dilakukan sesuai jadwal yang ditetapkan.

B. Hasil Uji Coba Soal Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba soal tes. Uji coba dilaksanakan di MTsN Kalumpang dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 49 orang.

Uji coba soal ini terdiri dari dua perangkat soal, yakni perangkat I dan perangkat II. Untuk perangkat I diujikan pada 24 orang dan untuk perangkat II diujikan pada 25 orang. Masing-masing perangkat terdiri dari 5 butir soal, setiap soal dikerjakan sesuai dengan petunjuk dan langkah-langkah yang harus dikerjakan.

Dari hasil uji coba tes ini selanjutnya dilakukan perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes. Dari hasil perhitungan kemudian dipilih 5 butir soal untuk dijadikan sebagai soal penelitian, untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini peneliti memilih instrumen tes yang memiliki nilai validitas yang lebih tinggi diantara kedua perangkat soal tersebut. Adapun hasil

perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.6. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Perangkat Soal I					
Butir Soal	Validitas			Reliabilitas	
	r_{xy}	Keterangan	Interpretasi	r_{11}	Keterangan
1	0,476	Valid	Cukup	0,915	Reliabel
2	0,890*	Valid	Sangat tinggi		
3	0,964*	Valid	Sangat tinggi		
4	0,817	Valid	Sangat tinggi		
5	0,895	Valid	Sangat tinggi		
Perangkat Soal II					
Butir Soal	Validitas			Reliabilitas	
	r_{xy}	Keterangan	Interpretasi	r_{11}	Keterangan
1	0,542*	Valid	Cukup	0,882	Reliabel
2	0,668	Valid	Cukup		
3	0,960	Valid	Sangat tinggi		
4	0,950*	Valid	Sangat tinggi		
5	0,947*	Valid	Sangat tinggi		

Ket: * = soal yang diambil sebagai soal penelitian

C. Deskripsi Data

Pada saat penelitian dilaksanakan ada 4 orang siswa yang tidak hadir, sehingga objek penelitian menjadi 34 orang. Dari hasil pengumpulan data hasil tes penelitian yang dilakukan pada tanggal 5 Mei 2010 dapat disusun tabel distribusi frekuensi kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV. Untuk lebih jelasnya mengenai data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7. Data Hasil Penelitian di MTsN Amparaya

No.	Nama	Skor Butir Soal					Σ	TP(%)
		1	2	3	4	5		
1	Akhmad Zaini	3	1	1	4	0	9	29,0
2	Akhmad Yamani	3	1	4	2	6	16	51,6
3	Arif Rahman Hakim	3	5	6	2	7	23	74,2
4	Asiah	2	4	4	4	0	14	45,2
5	Faisal Ilmi	3	5	8	2	7	25	80,6
6	Fajar	3	5	8	2	4	22	71,1
7	Fitriana	3	0	8	8	4	23	74,2
8	Khairin Nahwan	1	0	0	0	0	1	3,2
9	Mia Rusmianti	1	0	0	0	0	1	3,2
10	Mirhan Saidi	3	1	4	6	4	18	58,1
11	Misna Liani	1	5	4	4	0	14	45,2
12	M. Amin Mawardi	3	4	8	2	8	24	77,4
13	M. Jayadi	3	5	8	8	6	30	96,8
14	M. Hanafi	3	5	8	8	7	31	100
15	M. Husaini	3	1	4	4	4	16	51,6
16	M. Karim Hafizi	3	0	4	4	6	17	54,8
17	M. Rezki Akbar	3	1	4	2	0	10	32,2
18	M. Riduan	3	1	6	4	4	18	67,7
19	M. Syahrani	3	4	2	4	6	19	61,3
20	M. Urfi	3	1	4	2	0	10	32,2
21	M. Zainal Ilmi	3	1	8	8	3	23	74,2
22	Nor Emilia Hadany	3	5	8	8	7	31	100
23	Nor Imansyah	3	4	4	2	0	13	42,0
24	Norlizawati	3	2	6	2	0	13	42,0
25	Nurul Muna	1	0	0	0	0	1	3,2
26	Siti Khadijah	2	0	2	2	6	12	38,7
27	Siti Zubaidah	3	0	2	4	6	15	48,4
28	Susilawati	3	1	4	4	0	12	38,7
29	Syahrinanor Hadi	3	5	8	8	7	31	100
30	Tini Hikma Yanti	3	2	4	4	6	17	54,8

Lanjutan Tabel 4.7. Data Hasil Penelitian di MTsN Amparaya

No.	Nama	Skor Butir Soal					Σ	TP
		1	2	3	4	5		
31	Umi Hani	3	0	2	2	5	12	38,7
32	Wardaniah	1	0	4	2	0	7	22,6
33	Yuniarti	3	5	4	4	6	22	71,0
34	Zainal Hakim	1	0	0	0	0	1	3,2

Ket: TP = Taraf Penguasaan

Σ = Jumlah

Berdasarkan data pada tabel diatas yang berupa hasil tes pengerjaan soal pada siswa kelas VII MTsN Amparaya, maka dapat dibuat deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV, dimana data tersebut disusun dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang kemudian dianalisis dan diberi kesimpulan.

1. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Berdasarkan Taraf Penguasaan

Dari data hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas VII MTsN Amparaya dapat diketahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV. Berdasarkan data hasil tes tersebut dapat disusun tabel distribusi frekuensi kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV berdasarkan taraf penguasaan seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Berdasarkan Taraf Penguasaan

TP (%)	N	F	%	Kualifikasi
90 – 100	27,9 – 31,0	3	8,8	Baik Sekali
80 – <90	28,4 – <27,9	2	5,9	Baik
60 – <80	18,6 – <28,4	7	20,6	Cukup
55 – <60	17,1 – <18,6	2	5,9	Kurang
0 – <55	0 – < 17,1	20	58,8	Gagal
Jumlah		34	100	

Berdasarkan tabel 4.8. diatas dapat dilihat kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV berdasarkan taraf penguasaan, dari 34 orang siswa yang menjawab soal yang diujikan peneliti terdapat 20 orang atau 58,8% siswa yang berada pada kualifikasi gagal.

2. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Berdasarkan Banyaknya Soal Yang Di Jawab Benar Dan Banyaknya Soal Yang Dijawab Salah

Berdasarkan data hasil penelitian, dapat disusun tabel frekuensi kesulitan siswa berdasarkan banyaknya soal yang dijawab benar dan banyaknya soal yang dijawab salah. Salah yang dimaksud disini ada dua persi, salah karena tidak ada langkah jawaban yang benar (nilai nol) dan salah karena tidak memberikan jawaban sama sekali, seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Berdasarkan Banyaknya Soal Yang Dijawab Benar Dan Banyaknya Soal Yang Dijawab Salah

No. Soal	Yang Menjawab Benar		Yang Menjawab Salah		Keterangan
	F	%	F	%	
1	25	73,5	9	26,5	Tidak Kesulitan
2	9	26,5	25	73,5	Kesulitan
3	9	26,5	25	73,5	Kesulitan
4	6	17,6	28	82,5	Kesulitan
5	6	17,6	28	82,5	Kesulitan

Dari tabel 4.9. terlihat kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV berdasarkan banyaknya soal yang dijawab salah. Pada soal nomor 2 dan 3 jumlah siswa yang menjawab salah sebanyak 25 orang atau 73,5% siswa, dan pada soal nomor 4 dan 5 siswa yang menjawab salah sebanyak 28 orang atau 82,5% siswa.

Hal ini berarti bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV pada bentuk soal nomor 2, 3, 4, dan 5.

3. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Dilihat Dari Langkah-langkah Penyelesaiannya

Untuk lebih jelasnya dimana letak kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan PtLSV pada bentuk soal nomor 2, 3, 4 dan 5, berikut ini akan diuraikan dilihat dari langkah-langkah penyelesaiannya.

a. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 2 Dilihat Dari Langkah-langkah Penyelesaiannya

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 2 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

No Soal	Total Penjawab Salah	Kesulitan									
		L ₁		L ₂		L ₃		L ₄		L ₅	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
2	25	10	29,4	9	26,5	2	5,9	0	0	4	11,8

Keterangan:

L₁ = mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama

L₂ = menyelesaikan perhitungan

L₃ = mengurangi kedua ruas dengan variabel yang sama

L₄ = menyelesaikan perhitungan

L₅ = memberikan penegasan hasil penyelesaian

Dari tabel 4.10. diatas dapat diketahui bahwa untuk soal no. 2 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 1 yaitu menentukan operasi pengurangan sebanyak 10 orang atau 29,4%, dan pada langkah 2 yaitu menyelesaikan perhitungannya sebanyak 9 orang atau 26,5%.

b. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 3 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 3 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

No Soal	Total Penjawab Salah	Kesulitan											
		L ₁		L ₂		L ₃		L ₄		L ₅		L ₆	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
3	25	4	11,7	1	2,9	4	11,7	2	5,9	12	35,2	2	5,9

Keterangan:

L₁ = mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama

- L_2 = menyelesaikan perhitungan
 L_3 = membagi/mengalikan kedua ruas dengan bilangan yang sama
 L_4 = menyelesaikan perhitungan
 L_5 = menentukan himpunan penyelesaian
 L_6 = menggambar grafik penyelesaian kedalam garis bilangan

Dari tabel 4.11. diatas dapat diketahui bahwa untuk soal no. 3 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 5 yaitu dalam menentukan himpunan penyelesaian sebanyak 12 orang atau 35,2%.

c. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 4 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 4 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

No Soal	Total Penjawab Salah	Kesulitan											
		L_1		L_2		L_3		L_4		L_5		L_6	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
4	27	4	11,7	0	0	12	35,2	0	0	10	29,4	1	2,9

Keterangan:

- L_1 = mengurangkan kedua ruas dengan bilangan yang sama
 L_2 = menyelesaikan perhitungan
 L_3 = membagi/mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama dan mengubah tanda ketidaksamaan
 L_4 = menyelesaikan perhitungan
 L_5 = menentukan himpunan penyelesaian
 L_6 = menggambar grafik penyelesaian kedalam garis bilangan

Dari tabel 4.12. diatas dapat diketahui bahwa untuk soal no. 4 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 3 yaitu dalam membagi/mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama dan mengubah tanda ketidaksamaan sebanyak 12 orang atau 35,2%, serta pada langkah 5 yaitu menentukan himpunan penyelesaian sebanyak 10 orang atau 29,4%.

d. Deskripsi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 5 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Untuk Soal No. 5 Dilihat Dari Langkah-Langkah Penyelesaiannya

No Soal	Total Penjawab Salah	Kesulitan											
		L ₁		L ₂		L ₃		L ₄		L ₅		L ₆	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	28	10	29,4	2	5,9	1	2,9	1	2,9	5	14,7	1	2,9

No Soal	Total Penjawab Salah	Kesulitan	
		L ₇	
		F	%
5	28	8	23,5

Keterangan:

L₁ = menentukan dan mengalikan dengan KPK dari penyebut-penyebutnya

L₂ = menyelesaikan perhitungan

L₃ = mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama

L₄ = menyelesaikan perhitungan

L₅ = mengali/membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama

L₆ = menentukan hasil penyelesaian

L₇ = memberikan penegasan hasil penyelesaian

Dari tabel 4.13. diatas dapat diketahui bahwa untuk soal nomor lima letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 1 yaitu dalam menentukan dan mengalikan kedua ruas dengan KPK dari penyebut-penyebutnya sebanyak 10 orang atau 29,4%.

D. Analisis Data

Dari tabel distribusi frekuensi yang telah disajikan pada pembahasan sebelumnya dapat dianalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV, yaitu:

1. Kesulitan Siswa Berdasarkan Taraf Penguasaan

Berdasarkan tabel 4.8. terlihat kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV, dari 34 orang siswa yang menjawab soal yang diujikan peneliti terdapat 20 orang atau 58,8% siswa yang berada pada kualifikasi gagal.

Hal ini berarti bahwa terdapat 20 orang siswa atau 58,8% siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV karena tidak mencapai skor minimal 55% dari skor total. Sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal di sekolah tempat penelitian dilakukan yaitu 55% dari skor total, maka siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 55% dari skor total atau berada dalam kualifikasi gagal dikatakan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV.

2. Kesulitan Siswa Berdasarkan Banyaknya Soal Yang Di Jawab Benar Dan Banyaknya Soal Yang Dijawab Salah

Dari tabel 4.9. terlihat kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV berdasarkan banyaknya soal yang dijawab benar dan banyaknya soal yang dijawab salah. Pada soal nomor 1, siswa yang menjawab salah hanya sebesar 26,5% atau sebanyak 9 orang siswa, artinya siswa tidak mengalami kesulitan untuk bentuk soal nomor 1, karena persentasi siswa yang menjawab salah masih dibawah 55% dari seluruh jumlah siswa. Sedangkan pada soal nomor 2 dan 3 jumlah siswa yang menjawab salah sebanyak 25 orang atau 73,5% siswa, dan pada soal nomor 4 dan 5 siswa yang menjawab salah sebanyak 28 orang atau 82,5% siswa.

Hal ini berarti bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV pada bentuk soal nomor 2, 3, 4, dan 5.

a. PtLSV dengan bentuk soal nomor 2

Dari tabel 4.9. menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV dengan bentuk soal nomor 2 yaitu sebanyak 25 orang atau 73,5%. Berdasarkan data hasil dari jawaban tes yang diujikan, dapat dianalisis letak kesalahannya adalah:

- 1) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dikurang dengan bilangan yang sama, malah ditambah dengan bilangan yang sama.
- 2) menggabungkan dua operasi sekaligus yaitu pengurangan dengan bilangan bulat digabung dengan operasi bilangan bentuk aljabar, tetapi salah dalam meletakkan tanda operasinya, sehingga hasilnya menjadi salah.
- 3) mengurangkan dengan bilangan aljabar yang sama tetapi salah dalam operasinya.
- 4) mengurangkan kedua ruas dengan suatu bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 5) kurang teliti dalam menegaskan hasil akhir, ada beberapa siswa yang lupa memberikan penegasan hasil akhirnya.

b. PtLSV dengan bentuk soal nomor 3

Dari tabel 4.9. menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV dengan bentuk soal nomor 3 yaitu sebanyak 25 orang atau sebesar 73,5%. Berdasarkan data dari hasil jawaban soal tes yang disajikan, dapat dianalisis bahwa letak kesalahannya adalah:

- 1) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dikurang dengan bilangan yang sama, malah ditambah dengan bilangan yang sama.
- 2) salah dalam menentukan hasil operasi pengurangan, sehingga langkah selanjutnya menjadi salah.
- 3) mengurangkan kedua ruas dengan suatu bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 4) kesalahan dalam meletakkan tanda hasil operasi perkalian ketika dikalikan dengan bilangan negatif yang sama.
- 5) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dibagi atau dikalikan dengan bilangan yang sama malah dikurangkan dengan bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 6) membalik/merubah tanda pertidaksamaan ketika dikalikan dengan bilangan positif yang sama, sehingga hasil penyelesaian menjadi salah.
- 7) Salah dalam menentukan himpunan penyelesaian, yaitu memuat bilangan yang bukan himpunan dari penyelesaian.
- 8) Salah dalam menggambarkan grafik penyelesaian kedalam garis bilangan.

c. PtLSV dengan bentuk soal nomor 4

Dari tabel 4.9. menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV dengan bentuk soal nomor 4 sebanyak 28 orang atau

sebesar 82,4%. Berdasarkan data hasil tes dari soal yang disajikan, dapat dianalisis bahwa kesulitannya adalah:

- 1) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dikurang dengan bilangan yang sama, malah ditambah dengan bilangan yang sama.
- 2) salah dalam menentukan hasil operasi pengurangan, sehingga langkah selanjutnya menjadi salah.
- 3) mengurangkan kedua ruas dengan suatu bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 4) tidak membalik/merubah tanda pertidaksamaan ketika dikalikan dengan bilangan negatif yang sama, sehingga hasil penyelesaian menjadi salah.
- 5) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dibagi atau dikalikan dengan bilangan yang sama malah dikurangkan dengan bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 6) membalik/merubah tanda pertidaksamaan ketika dikalikan dengan bilangan yang sama, sehingga hasil penyelesaian menjadi salah.
- 7) kesalahan dalam meletakkan tanda hasil operasi perkalian ketika dikalikan dengan bilangan negatif yang sama.
- 8) Salah dalam menentukan himpunan penyelesaian, yaitu memuat bilangan yang bukan himpunan dari penyelesaian,

atau tidak memuat bilangan yang merupakan himpunan penyelesaian.

9) Salah dalam menggambarkan grafik penyelesaian kedalam garis bilangan.

d. PtLSV dengan bentuk soal nomor 5

Pada tabel 4.9. menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan PtLSV dengan bentuk soal nomor 5 yaitu sebanyak 28 orang atau sebesar 82,4%. Berdasarkan data dari hasil jawaban soal tes yang disajikan, dapat dianalisis letak kesalahannya adalah:

- 1) menyelesaikan dengan tanpa mengalikan dengan KPK dari penyebut-penyebutnya, dan hasilnya pun salah.
- 2) salah dalam melakukan operasi perkalian dengan KPK dari penyebut-penyebutnya.
- 3) tidak menggunakan aturan/prinsip yang semestinya digunakan, yaitu yang seharusnya dikurang dengan bilangan yang sama, malah ditambah dengan bilangan yang sama.
- 4) mengurangi kedua ruas dengan suatu bilangan yang tidak mengarah pada penyelesaian.
- 5) salah dalam menentukan hasil operasi pengurangan, sehingga langkah selanjutnya menjadi salah.
- 6) kesalahan dalam meletakkan tanda dalam melakukan perhitungan, yaitu ketika bilangan negatif dibagi dengan bilangan positif hasilnya ditulis positif.

- 7) kesalahan dalam menentukan hasil dari penyelesaian.
- 8) kurang teliti dalam menegaskan hasil dari penyelesaian, beberapa siswa ada yang lupa dalam memberikan penegasan hasil dari penyelesaian.

3. Kesulitan Siswa Menyelesaikan PtLSV Dilihat Dari Langkah-langkah Penyelesaiannya

Setelah dilakukan analisis terhadap jawaban dari butir soal (no.2, 3, 4 dan 5) berdasarkan langkah-langkah penyelesaiannya dapat diketahui kesulitan siswa kelas VII MTsN Amparaya dalam menyelesaikan PtLSV, yaitu:

- a. Untuk PtLSV dengan bentuk soal nomor 2

Dari tabel 4.10. menunjukkan bahwa untuk soal nomor 2 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 1 yaitu menentukan operasi pengurangan bilangan aljabar sebanyak 10 orang atau 29,4%.

Kesulitan siswa ini disebabkan kekuranglengkapan pengetahuan siswa pada materi sebelumnya, dan kurangnya penguasaan tentang operasi pada PtLSV. Siswa kurang memahami dengan baik bagaimana konsep operasi pada bilangan aljabar, dalam bilangan aljabar yang dikurangkan adalah koefisien dari variabel-variabelnya. Karena siswa mengalami kesulitan pada langkah 1 maka langkah-langkah selanjutnya tidak bisa diselesaikan dengan benar.

- b. Untuk PtLSV dengan bentuk soal nomor 3

Tabel 4.11. menunjukkan pada soal nomor 3 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 5 yaitu dalam menentukan himpunan penyelesaian, yaitu sebanyak 12 orang atau 35,2%.

Kesulitan siswa ini disebabkan siswa tidak memahami tentang fungsi tanda hubung pada pertidaksamaan, tanda pada pertidaksamaan berfungsi untuk memberikan batasan dalam menentukan himpunan penyelesaian. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami batasan dari tanda hubung \geq , kesalahan ini menyebabkan langkah selanjutnya menjadi salah.

c. Untuk PtLSV dengan bentuk soal nomor 4

Tabel 4.12. menunjukkan bahwa pada soal nomor 4 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 3 yaitu dalam membagi/mengalikan kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama dan mengubah tanda ketidaksamaan sebanyak 12 orang atau 35,2% siswa dan pada langkah 5 yaitu dalam menentukan himpunan penyelesaian sebanyak 10 orang atau 29,4%.

Kesulitan ini disebabkan karena siswa belum menguasai tentang bagaimana melakukan operasi perhitungan pada PtLSV dan menunjukkan kekuranglengkapan pengetahuan siswa pada materi sebelumnya. Siswa kurang memahami operasi pada suatu bilangan khususnya operasi pada bilangan aljabar. Siswa juga mengalami kesulitan dalam merubah tanda pertidaksamaan ketika dikalikan dengan bilangan negatif yang sama. Kesalahan pada langkah 3 menyebabkan langkah selanjutnya menjadi salah.

d. Untuk PtLSV dengan bentuk soal nomor 5

Dari tabel 4.13. diketahui bahwa untuk PtLSV dengan bentuk soal nomor 5 letak kesulitan terbesar siswa adalah pada langkah 1 yaitu dalam menentukan dan mengalikan kedua ruas PtLSV dengan KPK dari penyebut-penyebutnya yaitu sebanyak 10 orang atau 29,4%.

Kesulitan siswa ini disebabkan kekuranglengkapan pengetahuan siswa pada materi sebelumnya. Siswa kurang memahami dengan baik bagaimana melakukan operasi pada bilangan pecahan, baik itu pecahan pada bilangan biasa ataupun pada pecahan bilangan aljabar. Karena siswa mengalami kesulitan pada langkah satu maka langkah-langkah selanjutnya tidak bisa diselesaikan dengan benar.

Berdasarkan hasil analisis diatas dan dari keterangan guru mata pelajaran matematika, maka dapat disimpulkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan PtLSV disebabkan karena:

1. Siswa kurang lancar menggunakan operasi dan prosedur.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal juga disebabkan karena siswa kurang memahami bagaimana melakukan operasi dalam perhitungan, terutama yang berhubungan dengan perkalian/pembagian bilangan negatif, siswa kurang teliti dalam melakukan operasi hitung, seperti kurang teliti meletakkan tanda dalam operasi atau dalam memberikan penegasan hasil penyelesaian.

2. Siswa tidak menangkap arti dari lambang

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal juga disebabkan karena siswa kurang memahami arti dari tanda dalam PtLSV. Dalam PtLSV tanda hubung yang digunakan berfungsi memberikan batasan dalam menentukan himpunan penyelesaian.

3. Ketidaklengkapan pengetahuan

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal juga disebabkan karena ketidaklengkapan pengetahuan siswa pada materi sebelumnya yang berhubungan dengan PtLSV ataupun pada materi PtLSV itu sendiri.

4. Kurangnya latihan soal-soal

Selain itu, kesulitan siswa dalam soal juga disebabkan karena kurangnya latihan soal-soal, dari latihan tersebut akan memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian serta melatih ketelitian siswa dalam melakukan perhitungan.

