

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Berdirinya MTsN Pantai Hambawang**

MTsN Pantai Hambawang semula berlokasi di Desa Tubau Pantai Hambawang Barat Kecamatan Labuan Amas Selatan. Madrasah ini didirikan sekitar tahun 1932 oleh tokoh agama dan tokoh masyarakat di daerah Pantai Hambawang dan sekitarnya.

Inisiatif berdirinya Madrasah ini dipelopori oleh Al-Mukarram Haji Mansyur Ismail, setibanya Beliau dari tanah suci Mekkah dalam menuntut ilmu pengetahuan Islam beberapa tahun lamanya. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agama yang diperolehnya, beliau bersama-sama dengan tokoh-tokoh masyarakat lainnya mendirikan Madrasah ini sebagai lembaga pendidikan agama formal di samping aktif memberikan agama Islam di rumah tempat kediaman beliau sendiri.

Tokoh-tokoh agama dan masyarakat yang mula-mula mendirikan Madrasah ini adalah sebagai berikut:

- a. H. Mansyur Ismail
- b. H. Ramli
- c. H. Nashri
- d. H. Harun Jantera
- e. H. Abdul Muthalib

- f. H. Baseran
- g. Abdul Aziz
- h. H. Ahmad
- i. H. Rasyidi

Sedangkan dana yang digunakan untuk membangun Madrasah ini diperoleh dari swadaya masyarakat disekitar daerah Pantai Hambawang dan sebagiannya dari luar daerah.

Sebagai sebuah lembaga pendidikan Formal yang dibangun dan dikelola oleh masyarakat, madrasah ini pada mulanya berstatus swasta dalam kurun waktu kurang lebih 40 tahun. Kemudian oleh Departemen Agama, madrasah ini dijadikan sebagai sebuah lembaga pendidikan agama formal yang berstatus negeri sejak tahun 1970 hingga sekarang, dan diberi nama MTsN Pantai Hambawang.

Madrasah ini sejak didirikan sampai sekarang telah banyak mengalami banyak perubahan, terutama dari segi nama madrasah, yakni: pada tahun 1932-1950 madrasah ini bernama Ittihadul Islamiyah, kemudian pada tahun 1950-1955 berubah nama menjadi Pendidikan Pertama Islam (PPI), kemudian pada tahun 1955-1967 berubah nama menjadi Sekolah Menengah Islam Pertama (SMIP), kemudian pada tahun 1967-1970 berubah menjadi MTs. Agama Islam Swasta (AIS) kemudian pada tahun 1970-1971, berubah nama menjadi MTs. Agama Islam Negeri (AIN), kemudian pada tahun 1971-1972 berubah nama menjadi MTs Menengah Pertama Negeri (MPN), kemudian pada tahun 1972-1978, kembali lagi bernama MTs. Agama Islam Negeri (AIN) dan terakhir pada tahun 1978 hingga sekarang, barulah bernama MTsN Pantai Hambawang.

Dalam hal kepemimpinan Madrasah, maka MTsN Pantai Hambawang sejak tahun 1970 hingga sekarang, telah mengalami enam kali pergantian kepemimpinan. Ini berarti sudah enam orang yang pernah menjabat sebagai Kepala Madrasah pada MTsN Pantai Hambawang sejak tahun 1970 hingga sekarang. Untuk lebih jelasnya tentang kepemimpinan pada MTsN Pantai Hambawang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Kepemimpinan Pada MTsN Pantai Hambawang

No	Nama	Masa Jabatan
1	Abdul Muid	1970- 1977
2	Drs. H. Satera	1977- 1980
3	Abdul Mugi Usman, BA	1980- 1990
4	H. Tauran	1990- 1998
5	Drs. H. Amran	1998- 2004
6	Husni Asyuk A. Md	2004- sekarang

Sumber data: Dokumentasi MTsN Pantai Hambawang Tahun 2006/2007

## 2. Keadaan Bangunan dan Fasilitas MTsN Pantai Hambawang.

MTsN Pantai Hambawang berlokasi di Jalan Pancasila No. 17 Pantai Hambawang Kecamatan Labuan Amas Selatan. Madrasah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai dan keadaan bangunan yang cukup baik, sehingga dapat memenuhi berbagai kebutuhan dalam berbagai kebutuhan dalam menunjang proses kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Kondisi bangunan MTsN Pantai Hambawang bersifat permanen dengan lantai semen dan dinding beton, beratap sirap dan memiliki pagar keliling yang membatasi gedung dengan pemukiman penduduk. Untuk lebih jelasnya mengenai fasilitas fisik dan jumlahnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Keadaan Fisik Bangunan MTsN Pantai Hambawang

No	Nama Bangunan	Jumlah
1.	Ruang Kelas	12 Buah
2.	Ruang Kepala Madrasah	1 Buah
3.	Ruang Dewan Guru	1 Buah
4.	Ruang staf TU	1 Buah
5.	Ruang perpustakaan	1 Buah
6.	Ruang Koperasi	1 Buah
7.	Ruang BP/BK	1 Buah
8.	Ruang UKS	1 Buah
9.	Ruang OSIS	1 Buah
10.	Ruang Laboratorium IPA	1 Buah
11.	Ruang Laboratorium Bahasa	1 Buah
12.	Ruang asrama sekolah	6 Buah
13.	Mushalla	1 Buah
14.	WC siswa	3 Buah
15.	WC Guru	1 Buah
16.	Gudang	1 Buah
	<b>Jumlah</b>	<b>34 Buah</b>

Sumber Data: Dokumentasi MTsN Pantai Hambawang Tahun 2006/2007

### 3. Keadaan Siswa MTsN Pantai Hambawang

Jumlah siswa MTsN Pantai Hambawang pada tahun pelajaran 2006/2007 adalah 454 orang, terdiri dari 208 orang laki-laki dan 246 orang perempuan.

Untuk lebih jelasnya tentang keadaan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Keadaan Siswa MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2006/2007

NO.	KELAS	SISWA		JUMLAH
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	
1	VII A	16	18	34
2	VII B	12	19	31
3	VII C	11	18	29
4	VII D	13	23	36
5	VII E	15	18	33
6	VIII A	19	20	39
7	VIII B	16	23	39
8	VIII C	21	18	39
9	VIII D	16	22	38
10	IX A	22	15	37
11	IX B	14	25	39
12	IX C	19	20	39.
	Jumlah	194	239	433

Sumber data: Dokumentasi MTsN Pantai Hambawang Tahun 2006/2007

#### 4. Keadaan Dewan Guru dan Stap Tata Usaha MTsn Pantai Hambawang

Keadaan Dewan Guru dan Stap Tata Usaha MTsn Pantai Hambawang berjumlah 28 orang yang terdiri dari 10 orang laki- laki dan 18 orang perempuan, sedangkan dilihat dari statusnya, terdapat 18 orang PNS dan 16 orang GTT (guru tidak tetap), Gambaran data mengenai keadaan guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Keadaan Tenaga Pengajar Tetap Yang Berstatus PNS Pada MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2006/ 2007

N0	NAMA	Pend. Terakhir	Mata Pelajaran
1	Husni Asyuk A. Md	D3 2000	Kepala Sekolah
2	Anwar Rahzaidi, S. Ag	IAIN	Qur' an Hadits
3	Sari Robi'ah Riyani, S. Pd	FKIP	Matematika
4	Sri Elina Ermawati, S. Pd	FKIP	Matematika
5	Rusmini, S. Pd	FKIP	Biologi/ Fisika
6	Mawardi, S. Ag	STAI	Fiqih
7	Drs. Muhamad Akli	IAIN	Qur' an Hadits
8	Rohanadi, S. Pd	FKIP	Bahasa Indonesia
9	H. M. Amin, S. Pd	IAIN	Aqidah Akhlak
10	Marhadiyanti, S. Pd	STAI	Bahasa Indonesia
11	Norbaiti, S. Pd	FKIP	Matematika
12	Fitriani, S. Pd	FKIP	IPS
13	Tri Budiarti Suhartini, S. Pd	FKIP	Bahasa Inggris
14	Ani Indrayani, S. Pd	FKIP	Muluk, BP
15	Khifniyadi, S. Pd I	IAIN	Bahasa Arab

Tabel 9. Keadaan Tenaga Pengajar Tidak Tetap (GTT) Pada MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2006/ 2007

N0	Nama	Pend. Terakhir	Mata Pelajaran
1	Muhdani, S. Ag	STAI	IPS
2	Nasir Joajah, S. Ag	STAI	Kesenian
3	M. Ali. Baderi, S. Ag	STAI	SKI
4	Jubriansyah, S. Ag	STAI	Penjaskes dan
5	Liliana, S. Ag	STAI	Aqidah
6	Raudah, S. Ag	STAI	Kertanges
7	Hapsah, S. Ag	IAIN	Bahasa Arab
8	Rahimah, S. Ag	STAI	Bahasa Arab
9	Azera, S. Ag	IAIN	IPS
10	Rusmilawati, SPdI	FI	PPKN
11	Aminah, S. Ag	IAIN	Biologi/ Fisika
12	Akhmad Fauzi, S. Pd.I	STAI	Bahasa Indonesia
13	Rabiatul Izah, S. PdI	STAI	Penjaskes
14	Saidah, S. Sos. I	IAIN	Qur' an- Hadits
15	Heldawati, S. Pd	UNISKA	IPS
16	Mispawati, S. Pd	STIKIP	Bahasa Inggris Biologi

Sedangkan mengenai keadaan staf tata usaha dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Keadaan Staf Tata Usaha Pada MTsN Pantai Hambawang Tahun Pelajaran 2006/2007

No	Nama	NIP	Jabatan
1	Khifniyadi, S. Pd I	15038659	Kepala TU
2	Sugiarti, A. Md	150236821	Staf TU
3	Ramlah	150288966	Staf TU
4	Sairaji	-	Staf TU
5	Khaorul Shaleh Ridhani	-	Staf TU

## B. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Data Mengenai Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Ditinjau dari Jenis Soal

Penelitian ini dilakukan pada lima kelas yakni pada kelas VII A, VII B, VII C, VII D, dan VII E, yang totalnya berjumlah 163 orang siswa/siswi di MTsN Pantai Hambawang tahun pelajaran 2006/ 2007, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, dapat dilihat bahwa bayaknya siswa yang mengalami kesulitan (tidak tuntas) dalam menjawab setiap jenis soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kesulitan Siswa Ditinjau Dari Setiap Jenis Soal Yang Tidak Dijawab Tuntas

No	Nomor Soal	Frekuensi (F)	Persentasi (%)
1	1	58	35,58
2	2	75	46,01
3	3	75	46,01
4	4	100	61,35
5	5	106	65,03
6	6	106	65,03
7	7	137	84,05

Dari tabel 11 di atas, mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga dari ke-7 soal yang disajikan ada 4 soal yang dianggap sulit yaitu soal nomor 4, soal 5, soal 6, dan soal 7, dimana untuk soal nomor 7 dari 163 orang siswa yang diuji ada 137 orang/84,05% yang tidak dapat menyelesaikannya.

2. Data Mengenai Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Luas Tiga Ditinjau dari Banyaknya Langkah Yang Dapat Diselesaikan Pada Tiap Soal

Mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segi tiga dapat dilihat dari banyaknya langkah yang belum tuntas dalam setiap soal pada tabel berikut:

Tabel 12. Distribusi Frekuwensi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Ditinjau Dari Banyaknya Langkah Yang Dapat Diselesaikan Pada Tiap Langkah

	1		2		3		4		5		6		7	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	15,3
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	69	42,3	69	42,3	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
8	105	64,4	88	53,9	88	53,9	66	40,5	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,5	4	25	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	36,2
2	58	35,6	75	46,0	75	46,0	0	0	74	45,4	70	42,9	0	0
1	0	0	0	0	0	0	84	51,5	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	13	7,9	28	17,2	32	19,6	74	45,4

Keterangan:

F = Frekuensi/ banyaknya siswa

B = Banyaknya langkah penyelesaian yang benar

Dari tabel 12 dapat diketahui bahwa dari 163 orang siswa MTsN Pantai Hambawang tahun pelajaran 2006/2007 dalam mengerjakan soal dari nomor 1 sampai dengan nomor 7, dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 1 dari 163 orang siswa yang diuji ada 105 orang/64,4% yang dapat menyelesaikannya dan untuk soal nomor 7 ada 25 orang/15,3% yang dapat menyelesaikan soal-soal tersebut.

Data Mengenai Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Ditinjau dari Tiap-tiap Langkah Penyelesaian dari Setiap Soal

Adapun untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam hal menyelesaikan luas segitiga dapat kita lihat pada tiap langkah-langkah penyelesaiannya, hingga siswa dapat suatu penyelesaian yang benar.

Untuk jelasnya dapat kita lihat pada tabel-tabel berikut, yang memuat tiap-tiap langkah penyelesaian dari setiap soal yang diujikan.

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kesulitan Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 1 Dilihat Dari Tiap Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan															
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8	
1	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		0	0	33	20,2	26	15,9	58	35,6	58	35,6	58	35,6	58	35,6	58

Keterangan:

L1 = Menentukan panjang alas segitiga dilihat dari gambar yang disajikan

L2 = Menentukan tinggi segitiga dilihat dari gambar yang disajikan

L3 = Menentukan rumus luas segitiga

- L4 = Mensubsitusikan nilai- nilai alas dan tinggi segitiga kedalam rumus luas segitiga
- L5 = Menentukan hasil perkalian antara panjang alas dan tinggi segitiga
- L6 = Menentukan hasil perkalian pecahan
- L7 = Menentukan hasil pembagian
- L8 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari table 13 dapat diketahui letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga untuk soal nomor 1, terdapat pada langkah 4, 5, 6, 7, dan langkah 8, untuk soal ini dari 163 orang yang diuji ada 58 orang/35,6% yang dapat menyelesaikannya.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kesulitan dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 2 Dilihat Dari Tiap Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan															
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8	
1	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	0	0	35	21,5	37	22,7	64	39,3	64	39,3	64	39,3	64	39,3	64	39,3

Keterangan:

- L1 = menentukan panjang alas segitiga dilihat dari gambar yang disajikan
- L2 = menentukan tinggi segitiga dilihat dari gambar yang disajikan
- L3 = menentukan rumus luas segitiga
- L4 = Mensubsitusikan nilai- nilai alas dan tinggi segitiga kedalam rumus luas segitiga
- L5 = Menentukan hasil perkalian antara panjang alas dan tinggi segitiga

L6 = Menentukan hasil perkalian pecahan

L7 = Menentukan hasil pembagian

L8 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari table 14 dapat diketahui letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga untuk soal nomor 2 terletak pada langkah 4, 5, 6, 7, dan 8 dimana dari 163 orang yang diuji ada 72 orang/44,2% yang tidak dapat menyelesaikannya.

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kesulitan Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 3 Dilihat Dari Tiap Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan															
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8	
1	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	0	0	27	16,6	45	27,6	72	44,2	72	44,2	72	44,2	72	44,2	72	44,2

Keterangan:

L1 = menentukan panjang alas segitiga dilihat dari gambar yang disajikan

L2 = menentukan tinggi segitiga dilihat dari gambar yang disajikan

L3 = menentukan rumus luas segitiga

L4 = Mensubsitusikan nilai-nilai alas dan tinggi segitiga pada rumus luas segitiga

L5 = Menentukan hasil perkalian antara panjang alas dan tinggi segitiga

L6 = Menentukan hasil perkalian pecahan

L7 = Menentukan hasil pembagian

L8 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari table 15 dapat diketahui letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga untuk soal nomor 3 terletak pada langkah 4, 5, 6, 7 dan 8, yakni kesalahan dalam menentukan panjang dan tinggi segitiga, dari 163 orang yang diuji ada 72 orang/44,2% yang tidak dapat menyelesaikannya.

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Kesulitan Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 4 Dilihat Dari Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan															
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8	
4	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	99	60,7	55	33,7	56	34,4	100	61,3	100	61,3	100	61,3	100	61,3	100	61,3

Keterangan:

- L1 = menentukan panjang alas segitiga dilihat dari gambar yang disajikan
- L2 = menentukan tinggi segitiga dilihat dari gambar yang disajikan
- L3 = menentukan rumus luas segitiga
- L4 = Mensubsitusikan nilai-nilai alas dan tinggi segitiga kedalam rumus luas segitiga
- L5 = Menentukan hasil perkalian antara panjang alas dan tinggi segitiga
- L6 = Menentukan hasil perkalian pecahan
- L7 = Menentukan hasil pembagian
- L8 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari tabel 16 dapat kita lihat bahwa letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga terletak pada langkah 1, dimana ada 99 orang/60,7% yang tidak dapat menentukan luas alas dari  $\triangle PQR$  karena terkecoh dengan gambar yang disajikan.

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kesulitan Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 5 Dilihat Dari Tiap Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan																			
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10	
5	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	62	38,0	62	30,0	92	56,4	92	56,4	96	56,4	96	56,4	96	56,4	96	56,4	96	56,4	96	56,4

Keterangan:

- L1 = menentukan panjang luas segitiga yang diketahui
- L2 = menentukan panjang alas segitiga yang diketahui
- L3 = menentukan rumus luas segitiga
- L4 = Mensubstitusikan nilai yang diketahui kedalam rumus luas segitiga
- L5 = Menentukan hasil perkalian pecahan antara  $\frac{1}{2}$  dengan alas segitiga
- L6 = Menentukan hasil pembagiannya
- L7 = Memahami sifat operasi aljabar (untuk menentukan tinggi segitiga yang ditanyakan)
- L8 = Membagi kedua ruas dengan 5 cm, untuk mendapatkan tinggi segitiganya
- L9 = Menentukan hasil pembagian dari langkah 8
- L10 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari tabel 17 dapat diketahui bahwa letak kesulitan dalam menentukan luas segitiga untuk soal nomor 5 terletak pada langkah 3 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10, dari 163 orang siswa yang diuji terdapat 92 orang/56,4% siswa yang tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah tersebut. Dikarenakan siswa bingung rumus apa yang harus digunakan.

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Kesulitan Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Untuk Soal Nomor 6 Dilihat Dari Langkah-langkah Penyelesaiannya

No	Letak Kesulitan																			
	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10	
6	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		32	19,6	32	19,6	102	62,6	102	62,6	106	65,0	106	65,0	106	65,0	106	65,0	106	65,0	106

Keterangan:

- L1 = menentukan luas segitiga yang diketahui
- L2 = menentukan panjang alas segitiga yang diketahui
- L3 = menentukan rumus luas segitiga
- L4 = Mensubsitusikan nilai yang diketahui kedalam rumus luas segitiga
- L5 = Menentukan hasil perkalian pecahan antara  $\frac{1}{2}$  dengan alas segitiga
- L6 = Menentukan hasil pembagiannya
- L7 = Memahami sifat operasi aljabar (untuk menentukan tinggi segitiga yang ditanyakan)
- L8 = Membagi kedua ruas dengan 7cm, untuk mendapatkan tinggi segitiganya
- L9 = Menentukan hasil pembagian dari langkah 8
- L10 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari tabel 18 dapat diketahui letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga pada soal nomor 6 terletak pada langkah 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10, karena dari 163 orang yang diuji terdapat 102 orang/62,6% siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah tersebut.



Keterangan:

- L1 = menentukan sisi a dari gambar yang disajikan
- L2 = menentukan sisi b dari gambar yang disajikan
- L3 = menentukan sisi c dari gambar yang disajikan
- L4 = Menentukan rumus untuk menentukan S (karena yang diketahui adalah ketiga sisi pada segitiga bukan alas dan tinggi segitiga maka memakai rumus  $L = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$  maka kita lebih dahulu harus menentukan nilai S)
- L5 = Mensubstitusikan nilai- nilai ketiga sisi dari segitiga yang diketahui  
 kerumus  $S = \frac{1}{2}(a + b + c)$
- L6 = Menentukan hasil penjumlahan dari ketiga sisi
- L7 = Menentukan perkaliannya
- L8 = Menentukan hasil pembagiannya
- L9 = Menentukan rumus luas segitiga, rumus yang dipakai:  
 $L = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$
- 10 = Mensubstitusikan nilai- nilai ketiga sisi segitiga (sisi a, sisi b, sisi c) dan nilai S kedalam rumus luas segitiga ( $L = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$ )
- 11 = Menentukan hasil pengurangannya
- 12 = Menentukan hasil perkaliannya
- 13 = Menentukan hasil dari penarikan hasil
- 14 = Mendapatkan hasil yang benar

Dari tabel 19 dapat kita lihat dengan jelas, bahwa pada soal nomor 7 diketahui letak kesulitan siswa dalam menentukan luas segitiga terletak pada langkah 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, dan 14, dimana dari 163 orang siswa yang diuji ada 137 orang/84,0% yang tidak dapat menyelesaikannya dikarenakan kesalahan dalam menentukan panjang alas dan tinggi segitiga dan berlanjut pada kesalahan dalam menentukan rumus apa yang digunakan.

### **C. Analisis Hasil Penelitian**

#### **1. Analisis Dari Data Mengenai Kesulitan Siswa Dalam Mnyelesaikan Luas Segitiga Ditinjau Dari Tiap Jenis Soal**

Dari tabel 11 dapat diketahui bahwa dari ketujuh soal yang peneliti sajikan ada 4 soal yang dianggap sulit, yaitu soal nomor 4, soal nomor 5, nomor 6, dan nomor 7 dimana untuk soal nomor 4, dari 163 orang siswa yang diteliti ada 100 orang/61,35 % siswa yang tidak dapat menyelesaikannya, kemudian untuk soal nomor 5 dari 163 orang siswa yang diteliti, ada 106 orang/65,03% siswa yang tidak dapat menyelesaikannya, kemudian untuk soal nomor 6, dari 163 orang siswa yang diteliti, ada 106 orang/65,03% siswa yang tidak dapat menyelesaikannya, dan kemudian untuk soal nomor 7, dari 163 orang siswa yang diteliti, ada 137 orang /84,05% siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal-soal menentukan luas segitiga.

#### **2. Analisis Dari Data Mengenai Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Luas Segitiga Ditinjau Dari Banyaknya Langkah Yang Dapat Diselesaikan Pada Tiap Soal**

Dari tabel di atas, dapat dilihat yang jelas bahwa dari 163 orang siswa MTsN Pantai Hambawang Tahun pelajaran 2006/2007 dalam mengerjakan soal,

dari soal nomor 1 sampai dengan soal nomor 7, dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 1, ada 105 orang/64,4 % yang dapat menyelesaikan soal luas segitiga dengan bentuk soal menentukan luas segitiga dari gambar segitiga siku-siku yang disajikan, kemudian untuk soal nomor 2, ada 88 orang/53,9% yang dapat menyelesaikan soal luas segitiga dengan bentuk soal menentukan luas segitiga dari gambar segitiga sama kaki yang dibalik posisinya, kemudian untuk soal nomor 3, ada 88 orang/53,9% yang dapat menyelesaikan soal luas segitiga dengan bentuk soal menentukan luas segitiga dari gambar segitiga sama kaki yang posisinya tidak dibalik, kemudian untuk soal nomor 4, ada 66 orang/40,5% yang dapat menyelesaikan soal luas segitiga dengan bentuk soal menentukan luas segitiga dari gambar segitiga sembarang, kemudian untuk soal nomor 5, ada 69 orang/42,3% yang dapat menyelesaikan soal luas segitiga dengan bentuk soal menentukan tinggi segitiga melalui luas segitiga, kemudian untuk soal nomor 6, ada 69 orang/42,3% yang dapat menyelesaikan luas segitiga, dengan bentuk soal menentukan alas segitiga melalui luas segitiga, dan untuk soal yang terakhir, yakni untuk soal nomor 7 dengan bentuk soal menentukan luas segitiga dengan ketiga sisinya diketahui dengan menggunakan rumus  $L = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$ , dan untuk soal ini dari 163 orang yang diuji hanya ada 25 orang/ 15,3% siswa yang dapat menyelesaikannya.

Untuk soal nomor 1, 2, dan 3 dapat dikatakan tidak terlalu sulit, karena banyak siswa yang dapat menyelesaikannya dengan benar, dan untuk soal nomor 4, 5, 6, dan 7, dilihat dari tabel 11, dapat dikatakan sulit untuk diselesaikan oleh siswa, karena banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal-soal tersebut.

3. Analisis dari data mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga ditinjau dari tiap- tiap langkah penyelesaian pada setiap soal.

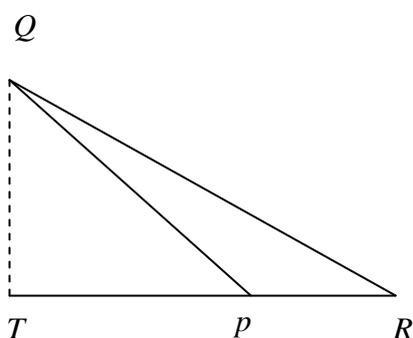
Dari tabel 13 dapat diketahui bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga untuk soal nomor 1, dalam menyelesaikan perhitungan, hingga mendapatkan hasil yang benar, sebagian siswa salah dalam menentukan tinggi segitiga, karena terkecoh dengan gambar yang menyajikan setiap sisi pada segitiga yang diberi nilai, hingga bila siswa salah dalam menentukan nilai yang mana yang dimasukkan ke rumus luas segitiga, maka akhirnya akan mendapatkan hasil perhitungan yang salah. Untuk soal ini dari 163 orang yang diuji ada 58 orang/35, 6 % yang tidak dapat menyelesaikan langkah 4, 5, 6, 7, dan 8, hingga akhirnya mendapatkan hasil yang benar.

Dari tabel 14 dapat diketahui bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga untuk soal nomor 2 terletak pada langkah 4, 5, 6, 7, dan 8, yakni kesalahan dalam memahami gambar, sehingga dapat menentukan sisi-sisi mana yang dipakai dalam menghitung luas segitiga hingga akhirnya mendapatkan hasil yang benar. Dan untuk soal nomor 2, dari 163 orang yang diuji, ada 64 orang yang tidak dapat menyelesaikan langkah 5, 6, 7, dan 8, hingga mendapatkan hasil yang benar.

Dari tabel 15 dapat diketahui bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga untuk soal nomor 3 terletak pada langkah 4, 5, 6, 7, dan 8, yakni kesalahan dalam memahami gambar, sehingga terkecoh dalam menentukan alas dan tinggi segitiga yang akan disubstitusikan dalam rumus luas segitiga, hingga mendapatkan hasil yang benar. Untuk soal nomor 3, dari 163

orang yang diuji, ada 72 orang/44,2% yang tidak dapat menyelesaikan langkah 4, 5, 6, 7, dan 8, hingga mendapatkan hasil yang benar.

Dari tabel 16, dapat kita lihat dengan jelas bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan luas segitiga, adalah terletak pada langkah 1, dimana ada 99 orang/ 60,7% yang tidak dapat menentukan luas dari  $\Delta PQR$  karena kalau kita lihat pada gambar segitiga yang disajikan yakni:



Dan yang ditanyakan adalah luas  $\Delta PQR$ , maka dalam hal ini siswa akan terkecoh dalam menentukan sisi mana yang dipakai sebagai alas segitiga, karena kalau kita lihat sepertinya yang menjadi alas dalam segitiga dari gambar adalah TR, sedangkan yang benar adalah PR, dan kalau dalam menentukan tingginya, hanya 33,7% dari 163 orang siswa yang tidak dapat menentukannya, hal ini disebabkan mereka terkecoh dengan pertanyaan luas segitiga PQR, sehingga mengira yang menjadi tinggi segitiga PQR adalah sisi PQ bukan sisi TQ, sehingga dapat disimpulkan bila dalam menentukan alas dan tinggi segitiga dari gambar yang mereka amati, mereka salah dalam menentukan sisi mana yang akan digunakan sebagai alas dan tinggi segitiga yang akan disubstitusikan ke dalam rumus segitiga, maka sudah dapat dipastikan untuk langkah- langkah penyelesaian

berikutnya akan salah semua, dan akhirnya akan mendapatkan hasil akhir yang salah juga.

Dari tabel 17 dapat diketahui bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 dengan bentuk soal menentukan tinggi segitiga melalui rumus luas segitiga, terletak pada langkah 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10, karena dari 163 orang siswa yang diuji terdapat 92 orang/56,4% siswa tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah tersebut. Kalau kita lihat dari tabel 16, kesalahan pertama terletak pada langkah 3, karena yang ditanyakan disoal adalah mengenai tinggi segitiga, maka kebanyakan siswa bingung dalam menentukan rumus apa yang harus digunakan, dan pada akhirnya berpengaruh pada langkah-langkah berikutnya, hingga pada akhirnya siswa banyak yang salah dalam memperoleh hasil akhir dalam menentukan tinggi segitiga.

Dari tabel 18 dapat diketahui bahwa letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 6 dengan bentuk soal menentukan alas segitiga melalui rumus luas segitiga, terletak pada langkah 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10, karena dari 163 orang siswa yang diuji terdapat 102 orang lebih/62,6 % lebih siswa tidak dapat menyelesaikan langkah- langkah tersebut. Kalau kita lihat dari tabel 17, kesalahan pertama yang siswa lakukan adalah terletak pada langkah 3, yakni dalam menentukan rumus apa yang digunakan untuk menentukan alas segi tiga, dan kebanyakan siswa bingung dalam menentukan rumus apa yang harus digunakan, bingung karena yang ditanyakan adalah mengenai alas segitiga, sedangkan rumus untuk menentukan alas segitiga itu tidak ada, yang ada hanyalah rumus untuk menentukan luas segitiga, padahal melalui rumus luas segitiga, kita dapat

menentukan rumus baru untuk menentukan alas segitiga tersebut. Karena pada langkah 3 mereka salah dalam menentukan rumus yang akan digunakan, maka dapat dipastikan untuk langkah- langkah berikutnya (langkah 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10) akan salah juga, karena tiap langkah saling berkaitan.

Dari tabel 19 dapat kita lihat dengan jelas, bahwa pada soal nomor 7 dengan bentuk soal menentukan luas segitiga jika ketiga sisi pada segitiga diketahui, letak kesulitan siswa adalah pada langkah 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, dan 14, yakni awal kesalahan dalam proses menentukan hasil akhir dari soal nomor 7 adalah terletak pada langkah 4 yang nanti berkaitan dengan langkah 9 hal ini dikarenakan pada soal no. 7 ini siswa diminta menentukan luas segitiga dengan menggunakan rumus  $L = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$ ; sedangkan rumus yang paling sering digunakan untuk menentukan luas segitiga adalah  $L = \frac{1}{2} \times (a \times t)$ , dan dalam menyelesaikan soal ini, siswa paling banyak menggunakan  $L = \frac{1}{2} \times (a \times t)$ , selain salah dalam menentukan rumus yang akan digunakan dalam menentukan luas segitiga yang ditanyakan oleh soal nomor 7, siswa juga salah dalam menentukan apa yang diketahui dari gambar segitiga, dan kebanyakan mereka, menentukan alas dan tinggi segitiga, bukan sisi a, sisi b, dan sisi c, karena mereka sudah menentukan rumus yang dipakai adalah  $L = \frac{1}{2} \times (a \times t)$ . Dan dari 163 orang siswa yang diuji, ada 137 orang /84,0 % yang tidak dapat menyelesaikan soal nomor 7, dikarenakan kesalahan dalam mengamati gambar dan berlanjut pada kesalahan dalam menentukan rumus yang akan digunakan.