

## BAB IV

### LAPORAN HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian dan Data Administrasi Sekolah

##### 1. Sejarah Singkat MA SMIP 1946 Banjarmasin

Madrasah Aliyah 1946 didirikan pada tanggal 15 Oktober 1988 yang berlokasi di Jalan Masjid Jami nomor 41 Rt 2 kelurahan Surgi Mufti Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan dengan luas 512 meter persegi dan berada satu kompleks dengan MTs dan SMP SMIP 1946.

Madrasah mempunyai Nomor Statistik Madrasah (NSM) : 131263710084 dan NPSN : 30315580 yang berstatus swasta dengan nilai akreditasi B (Baik). Kurikulum yang digunakan madrasah ini adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan.

Beberapa orang yang pernah menjabat sebagai Kepala Madrasah di MA SMIP 1946 Banjarmasin dari sejak didirikannya sampai sekarang adalah sebagai berikut.

Tabel VI. Kepala Sekolah yang Pernah Menjabat di MA SMIP 1946

No	Nama	Masa Jabatan
1	Rasyid Rahim, S.h.	1988-1997
2	Rahimah, M.A	1997-2009
3	Dra. Naimah	2009-2015
4	Karliantor Arief, S.Ag., M.Pd.I	2015-sekarang

## 2. Visi, Misi dan Tujuan MA SMIP 1946 Banjarmasin

- a. Visi : Terwujudnya Madrasah yang islami, propulis dan bermutu
- b. Misi : Membentuk siswa yang berkepribadian yang muslim yang bertakwa kepada Allah Swt. serta bertanggung jawab terhadap bangsa dan negara.
- c. Tujuan: Terbentuknya pribadi muslim yang bertakwa kepada Allah SWT serta bertanggung jawab terhadap bangsa dan negara.

## 3. Keadaan Guru/Pendidik, Tenaga Kependidikan, Siswa dan Sarana Prasarana di MA SMIP 1946 Banjarmasin

- a. Keadaan Guru/ Pendidik dan tenaga kependidikan

Berdasarkan data sekolah, MA SMIP 1946 memiliki 17 tenaga pendidik yang memiliki latar belakang pendidikan S2, S1 dan SLTA yang terdiri dari 4 pegawai negeri dan 13 guru yayasan. Adapun tenaga pengajar yang memegang mata pelajaran Matematika adalah ibu Nurlaila Hayati, S.Pd yang mengajar dari kelas X sampai kelas XII. Sedangkan tenaga kependidikan berjumlah 4 orang terdiri dari kepala TU, kepala perpustakaan, staf perpustakaan dan karyawan.

- b. Keadaan siswa di MA SMIP 1946 Banjarmasin

Secara keseluruhan jumlah siswa pada tahun ajaran 2018/2019 bisa di lihat di tabel berikut.

Tabel VII. Jumlah Siswa Tahun Pelajaran 2018/2019

Kelas X	Jumlah ruang belajar	Kelas XI	Jumlah ruang belajar	Kelas XII	Jumlah ruang belajar
23	1	26	2	48	2
Total siswa	97 Siswa				

c. Sarana dan Prasarana di MA SMIP 1946 Banjarmasin

Dari data sekolah, sarana dan prasarana yang ada di MA SMIP 1946 Banjarmasin terdiri dari 6 ruang kelas, 1 perpustakaan, 1 ruang laboratorium IPA, 1 ruang laboratorium bahasa, 1 ruang pimpinan atau kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 1 ruang konseling, 1 tempat ibadah, 1 ruang UKS, 2 WC, 1 gudang, 1 tempat olah raga, dan 1 ruang OSIS. Saat ini ruang kelas yang digunakan hanya berjumlah 5 ruangan saja.

Gedung MA SMIP 1946 Banjarmasin ini berbatasan dengan:

- 1).Sebelah utara berbatasan dengan lahan kosong.
- 2).Sebelah selatan berbatasan dengan MTs dan SMP SMIP 1946 Banjarmasin.
- 3).Sebelah barat berbatasan dengan rumah penduduk.
- 4).Sebelah timur berbatasan dengan rumah penduduk.

**4. Waktu pembelajaran di MA SMIP 1946 Banjarmasin**

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari mulai dari hari Senin sampai dengan hari Sabtu. Pada hari Senin sampai dengan Kamis, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 15.00 WITA, untuk Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 11.05 WITA dan hari sabtu dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 13.00 WITA. Setiap hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum memulai pelajaran, para siswa diwajibkan

membaca do'a dan Tadarus Al Qur'an bersama-sama selama 15 menit mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 07.45 WITA.<sup>1</sup>

## **B. Penyajian dan Analisis Data Instrumen Tes Berupa Soal Uraian**

### **a. Penyajian data**

Penyajian data ini merupakan penyajian dari hasil penelitian di lapangan dengan menggunakan teknik data yang telah ditentukan yaitu tes.

#### **1. Pelaksanaan Tes Kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin**

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan setelah siswa sudah mempelajari materi yang akan di teliti, sehingga tidak ada alasan siswa bahwa soal test yang diberikan belum di pelajari. Soal yang di ujikan sudah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

Pada saat penelitian dilakukan pada tanggal 3 Mei 2019 ada 9 siswa yang tidak hadir sehingga objek penelitian hanya 14 siswa. Berdasarkan data yang di peroleh dari penelitian yang dilakukan dapat disusun tabel frekuensi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi rasio trigonometri menggunakan teori Polya di kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin.

#### **1. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Rasio Trigonometri Menggunakan Teori Polya**

Dari data hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin dapat diketahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi rasio trigonometri menggunakan teori Polya. Berdasarkan data

---

<sup>1</sup> Muhammad Arabi, Kepala TU, Banjarmasin 10 September 2019.

tersebut dapat disusun tabel distribusi frekuensi kesulitan yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel VIII. Tabel Frekuensi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Rasio Trigonometri Berdasarkan Taraf Kesalahan Menjawab Soal.

<b>Kesalahan</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>Keterangan</b>
80% < 100%	0 – 13	6	Sangat sulit
60% < 80%	14 – 26	5	Sulit
40% < 60%	27 – 39	3	Sedang
20% < 40%	40 – 53	0	Tidak sulit
0% < 20%	54 – 68	0	Sangat tidak sulit
<b>Total</b>		<b>14</b>	

Keterangan:

N = Nilai yang diperoleh siswa

F = Frekuensi

Dari data di atas dengan jumlah siswa 14 orang yang mengikuti test terlihat ada 6 siswa yang tergolong gagal, 5 siswa tergolong kurang, dan 3 siswa tergolong cukup dalam menyelesaikan soal cerita pada materi rasio trigonometri.

Untuk mengetahui jenis kesulitan yang banyak dialami oleh siswa, bisa dilihat di tabel berikut:

Tabel IX. Kesalahan siswa berdasarkan pola kesalahan yang sama pada pengerjaan soal nomor 1

Langkah	Soal nomor 1					
		Pola 1	Pola 2	Pola 3	Pola 4	Pola 5
	Memahami masalah	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar
	Merencanakan masalah	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar
	Menyelesaikan masalah	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar
	Mengecek kembali	salah	Salah	Salah	Salah	Benar
	<i>f</i>	5	2	4	3	0
	%	36	14	29	21	0

Tabel X. Kesalahan siswa berdasarkan pola kesalahan yang sama pada pengerjaan soal nomor 2

Langkah	Soal nomor 2					
		Pola 1	Pola 2	Pola 3	Pola 4	Pola 5
	Memahami masalah	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar
	Merencanakan masalah	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar
	Menyelesaikan masalah	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar
	Mengecek kembali	salah	Salah	Salah	Salah	Benar
	<i>f</i>	2	5	5	2	0
	%	14	36	36	14	0

Tabel XI. Kesalahan siswa berdasarkan pola kesalahan yang sama pada pengerjaan soal nomor 3

Langkah	Soal nomor 3					
		Pola 1	Pola 2	Pola 3	Pola 4	Pola 5
	Memahami masalah	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar
	Merencanakan masalah	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar
	Menyelesaikan masalah	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar

	<b>Mengecek kembali</b>	salah	Salah	Salah	Salah	Benar
	<b><i>f</i></b>	6	7	1	0	0
	<b>%</b>	42	50	8	0	0

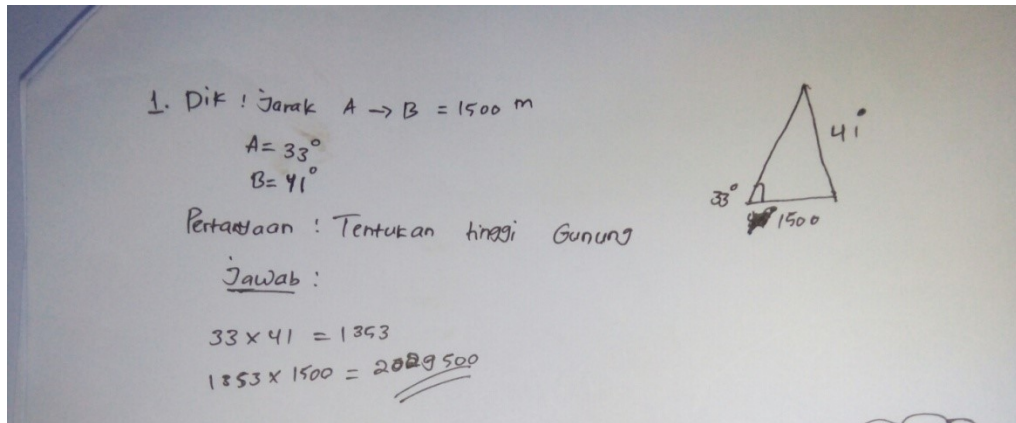
Keterangan:  $f$  = jumlah siswa

Tabel XII. Jenis kesulitan yang banyak dilakukan siswa

		<b>Pola 1</b>	<b>Pola 2</b>	<b>Pola 3</b>	<b>Pola 4</b>	<b>Pola 5</b>
<b>Langkah</b>	<b>Memahami masalah</b>	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar
	<b>Merencanakan masalah</b>	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar
	<b>Menyelesaikan masalah</b>	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar
	<b>Mengecek kembali</b>	salah	Salah	Salah	Salah	Benar
<b>Soal nomor 1</b>		36%	14%	29%	21%	0%
<b>Soal nomor 2</b>		14%	36%	36%	14%	0%
<b>Soal nomor 3</b>		42%	50%	8%	0%	0%
<b>Rata-rata</b>		<b>31%</b>	<b>33%</b>	<b>24%</b>	<b>12%</b>	<b>0%</b>

Dari data di atas terlihat bahwa kebanyakan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi rasio trigonometri terletak dipola 2 pada langkah merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh dengan rata-rata 33%, kemudian kesulitan yang kedua terletak dipola 1 yaitu salah dalam memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh dengan rata-rata 31%.

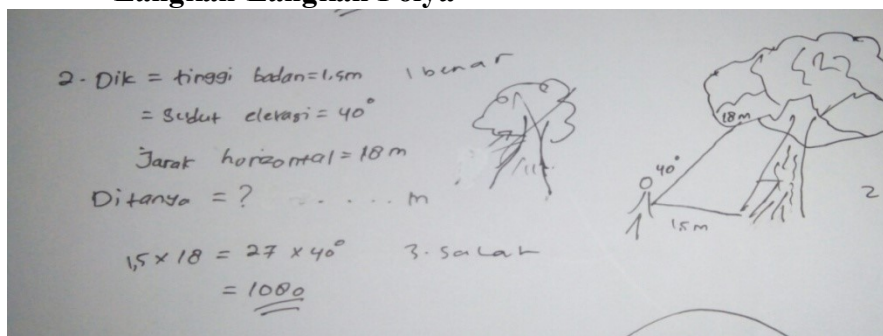
### 1. Deskripsi Hasil Tes Uraian untuk Soal Nomor 1 Berdasarkan Langkah-Langkah Teori Polya



Gambar II. Hasil salah satu jawaban siswa soal nomor 1

Gambar di atas diambil dari salahsatu sampel yang menjawab soal yang diberikan dan terlihat bahwa dia menuliskan diketahui dan ditanyakan dan juga bisa menggambarkan sudut dari soal yang diberikan walaupun jawabannya masih belum sesuai dengan pengharapan peneliti, untuk langkah 3 yaitu menyelesaikan masalah terlihat bahwa semua angka yang didapat dari soal yang diberikan dikalikan semua dan menganggap itu adalah jawaban dari pertanyaan untuk soal nomor 1. Sehingga dapat dinyatakan bahwa siswa masih kesulitan untuk penyelesaian soal nomor 1 menggunakan tahapan-tahapan teori Polya .

### 2. Deskripsi Hasil Tes Uraian untuk Soal Nomor 2 Berdasarkan Langkah-Langkah Polya

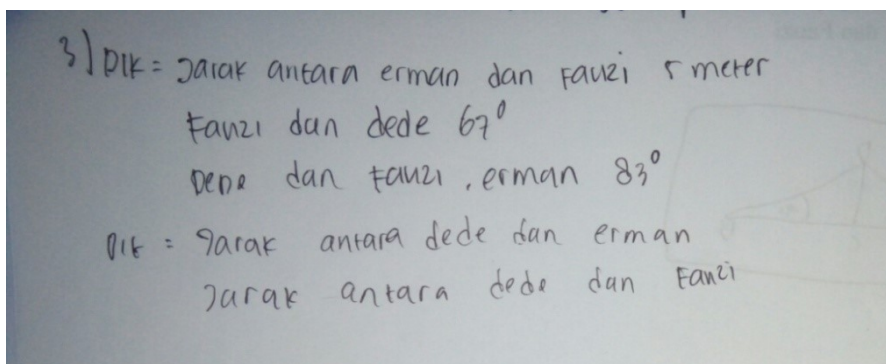


Gambar III. Hasil Salah Satu Jawaban Siswa Soal Nomor 2



Dari gambar di atas terlihat bahwa siswa bisa menuliskan diketahui namun untuk yang ditanyakannya masih belum benar sesuai dengan pertanyaan soal nomor 2, kemudian siswa menggambarkan sudut namun siswa tidak bisa menuliskan rumus apa yang harus digunakan untuk menjawab pertanyaan nomor 2 kemudian siswa juga kebingungan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Sehingga terlihat bahwa siswa masih belum bisa mengerjakan soal rasio trigonometri berbentuk soal cerita.

### 3. Deskripsi Hasil Tes Uraian untuk Soal Nomor 3 berdasarkan langkah-langkah Polya



Gambar IV. Hasil Salah Satu Jawaban Siswa Soal Nomor 3

Dari gambar di atas terlihat bahwa siswa hanya bisa mengerjakan langkah 1 yaitu menentukan diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan, namun sulit untuk mengerjakan langkah berikutnya. Dari 14 peserta tes kebanyakan hanya menuliskan diketahui dan ditanyakan dan untuk langkah berikutnya mereka sulit untuk mengerjakannya.

### C. Penyajian dan Analisis Data Instrumen Angket

#### 1. Penyajian Data Angket

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengisian angket yang peneliti ajukan kepada 14 siswa kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin dengan mengacu pada beberapa indikator yang telah disusun oleh peneliti.

Tabel XIII. Distribusi Hasil Angket Siswa Kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin

No	Indikator	Pernyataan	Keterangan	
			Ya (%)	Tidak (%)
1.	Memahami konsep matematika	Saya selalu menuliskan rumus saat mengerjakan soal cerita rasio trigonometri	57	43
2.	Menyelesaikan soal dengan baik	Saya selalu mengerjakan soal cerita rasio trigonometri dengan benar	43	57
		Saya mengerjakan soal cerita rasio trigonometri dengan sungguh-sungguh	64	36
3.	Menunjukkan minat	Saya menyukai pelajaran matematika materi rasio trigonometri	36	64
		Saya suka pembelajaran matematika di jam pagi	86	14
		Saya suka pembelajaran matematika di jam siang	0	100
		Saya selalu senang belajar matematika	14	86
4.	Ulet dalam menyelesaikan masalah	Saya terus berusaha mengerjakan soal cerita rasio trigonometri walaupun pertanyaannya sulit	71	29
5.	Keseriusan belajar	Saya selalu memperhatikan saat guru menjelaskan materi rasio trigonometri	64	36
		Saya menyiapkan buku dan alat tulis sebelum pembelajaran matematika dimulai	93	7
6.	Variasi mengajar guru	Guru menggunakan alat peraga dalam menjelaskan pelajaran materi rasio trigonometri	50	50
		Siswa diminta untuk belajar dengan berdiskusi kelompok	71	29

7.	Sarana belajar	Saya menyukai ruangan tempat saya belajar	79	21
		Banyak buku-buku matematika yang menjelaskan materi rasio trigonometri di perpustakaan	79	21
		Saya suka belajar materi rasio trigonometri di perpustakaan	21	79
		Ada jam tambahan dari guru sekolah (les) untuk pembelajaran matematika	7	93
		Waktu pembelajaran yang diberikan untuk pelajaran matematika cukup untuk memahami konsep matematika materi rasio trigonometri	50	50
8.	Dukungan keluarga	Saya selalu didampingi orang tua ketika belajar matematika	21	79
		Orang tua saya mengundang guru privat matematika ke rumah	14	86
		Orang tua saya selalu mengingatkan saya untuk belajar matematika atau mengerjakan tugas matematika	64	36
9.	Lingkungan luar	Kamu memiliki kegiatan lain selain sekolah	64	36
		Kegiatan tersebut dapat menurunkan prestasi belajar matematika	50	50

## 2. Analisis hasil Angket yang dilakukan di kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin

Dari 22 pertanyaan yang diberikan oleh peneliti yang mengacu pada beberapa indikator dapat dianalisis faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami matematika. Ada dua faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal siswa.

Dapat dilihat dari tabel-tabel diatas, untuk pernyataan pada indikator pertama yaitu memahami konsep matematika bahwa sebanyak 57% siswa menuliskan rumus saat mengerjakan soal cerita matematika materi rasio trigonometri, sedangkan ada 43% siswa tidak menuliskan rumus saat mengerjakan

soal, ini berarti bahwa siswa masih belum faham rumus apa yang harus dituliskan untuk menjawab soal yang diberikan.

Indikator kedua yaitu indikator menyelesaikan soal dengan baik dengan pernyataan nomor 1 bahwa sebanyak 43% siswa mengerjakan soal dengan benar sedangkan 57% siswa tidak mengerjakan soal dengan benar, ini terlihat dari saat peneliti memberikan soal matematika tentang perbandingan trigonometri yang dijawab oleh siswa masih banyak siswa yang belum benar mengerjakannya. Pernyataan nomor 2 dapat dilihat bahwa siswa mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh 64% sedangkan siswa yang tidak mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh sebanyak 36%.

Indikator menunjukkan minat dengan pernyataan nomor 1 terdapat 36% siswa menyukai pelajaran matematika materi rasio trigonometri sedangkan 64% siswa tidak menyukai pelajaran matematika materi rasi trigonometri, jadi masih banyak siswa yang belum berminat untuk mempelajari materi rasio trigonometri. Pernyataan nomor 2 terdapat 86% siswa suka pembelajaran matematika dilakukan pada jam pagi, pernyataan nomor 3 seluruh siswa tidak menyukai pembelajaran matematika dilakukan di siang hari, sehingga untuk pemilihan waktu pembelajaran matematika juga harus diperhatikan oleh pihak sekolah dalam menyusun jadwal pelajaran. Pernyataan nomor 4 menyatakan 14% siswa senang belajar materi rasio trigonometri sedangkan 86% tidak senang belajar materi rasio trigonometri. Sehingga dapat dilihat bahwa banyak siswa yang kurang meminati pelajaran matematika materi rasio trigonometri.

Indikator ulet dalam menyelesaikan masalah yaitu terdapat 71% siswa berusaha mengerjakan soal cerita rasio trigonometri walau pertanyaannya sulit sedangkan yang lain tidak mengerjakan soal karena merasa sulit.

Indikator keseriusan belajar pada pernyataan nomor 1 terdapat 64% siswa memperhatikan saat guru menjelaskan materi rasio trigonometri sedangkan sisanya tidak memperhatikan guru saat menjelaskan, tentunya ini akan berdampak kepada siswa itu sendiri sehingga untuk mempelajari matematika akan terasa sulit karena dia tidak memperhatikan penjelasan dari guru matematikanya. Untuk pernyataan nomor 2 terdapat 93% siswa telah menyiapkan buku dan alat tulisnya sebelum pembelajaran berlangsung dan sisanya tidak menyiapkan, ini berarti bahwa siswa-siswa di kelas X MA SMIP 1946 Banjarmasin memiliki kesiapan yang baik untuk menerima pembelajaran dari guru.

Indikator variasi mengajar guru pada pernyataan nomor 1 yaitu guru menggunakan alat peraga dalam menjelaskan pelajaran matematika materi rasio trigonometri terdapat 50% siswa menyatakan bahwa guru menggunakan alat peraga saat menjelaskan pelajaran. Dalam pernyataan nomor 2 terdapat 7% siswa menyatakan bahwa siswa diminta berdiskusi kelompok saat pembelajaran.

Indikator sarana belajar pada pernyataan nomor 1 terdapat 79% siswa menyukai ruangan yang mereka tempati saat pembelajaran, ini berarti sarana untuk pembelajaran di kelas sudah memenuhi baik untuk ditempati siswa untuk belajar. Pernyataan nomor 2 terdapat 79% siswa menyatakan banyak buku matematika yang menjelaskan materi rasio trigonometri di perpustakaan. Pernyataan nomor 3 terdapat 21% siswa menyukai belajar materi rasio

trigonometri di perpustakaan sedangkan 79% menyatakan bahwa mereka tidak suka belajar rasio trigonometri di perpustakaan. Pernyataan nomor 4 didapat 7% siswa menyatakan ada jam pelajaran tambahan untuk pembelajaran matematika sedangkan 93% menyatakan tidak ada jam pelajaran tambahan untuk pelajaran matematika, ini berarti tidak ada pembelajaran matematika setelah jam pelajaran berakhir setelah pulang sekolah, menurut kepala sekolah MA SMIP 1946 Banjarmasin mengatakan bahwa pembelajaran tambahan hanya dilakukan di kelas XII karena mereka akan menghadapi yang namanya ujian nasional. Pernyataan nomor 5 terdapat 50% siswa menyatakan waktu pembelajaran cukup untuk memahami konsep matematika materi rasio trigonometri sedangkan 50% siswa menyatakan tidak cukup.

Indikator dukungan keluarga pada pernyataan nomor 1 bahwa terdapat 21% menyatakan bahwa ketika belajar matematika di rumah selalu didampingi oleh orang tua. Untuk Pernyataan nomor 2 bahwa 14% siswa menyatakan orang tua mereka mengundang guru privat matematika sedangkan 86% menyatakan tidak mengundang guru privat. Pernyataan nomor 3 terdapat 64% siswa menyatakan bahwa orang tua mereka selalu mengingatkan untuk belajar matematika atau mengingatkan untuk mengerjakan tugas matematika. Ini berarti perhatian orang tua terhadap pembelajaran matematika kurang untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Indikator lingkungan luar pada pernyataan nomor 1 terdapat 64% siswa menyatakan bahwa mereka memiliki kegiatan lain di luar sekolah. Untuk pernyataan nomor 2 terdapat 50% siswa menyatakan kegiatan diluar sekolah dapat

menurunkan prestasi belajar matematika sedangkan 50% menyatakan tidak menurunkan prestasi belajar matematika.

Sehingga bisa dilihat ada beberapa faktor yang dapat mempersulit siswa untuk mengerjakan soal rasio trigonometri dalam bentuk soal cerita, baik itu dari faktor internal siswa ataupun dari faktor eksternal siswa.