

**Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS  
Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru  
Terhadap Materi Geometri**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjan Pendidikan*



**Diajukan oleh**

**AZMANTO**

**NPM: 106411207**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU**

**2017**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

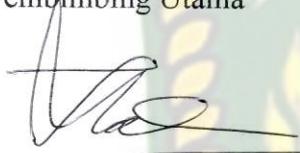
PERSEPSI GURU MATEMATIKA SMA IT IMAM SYAFII 2 DAN SMAS  
OLAHRAGA MASMUR DI KECAMATAN MARPOYAN DAMAI  
PEKANBARU TERHADAP MATERI GEOMETRI

Dipersiapkan oleh:

Nama : Azmanto  
NPM : 106411207  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



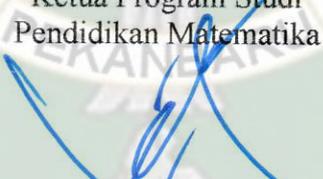
**Drs. Abdurrahman, M. Pd.**  
NIDN. 1021096501

Pembimbing Pendamping



**Sari Herlina, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 1011017002

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



**Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 1002118702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 20 Juni 2017

Menyetujui,

Wakil Dekan Bidang Akademik



**Dr. Hj. Sri Amnah, S. Pd., M. Si.**  
NIDN. 0007107005

SKRIPSI

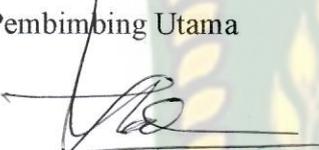
PERSEPSI GURU MATEMATIKA SMA IT IMAM SYAFII 2 DAN SMAS  
OLAHRAGA MASMUR DI KECAMATAN MARPOYAN DAMAI  
PEKANBARU TERHADAP MATERI GEOMETRI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

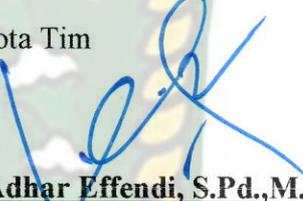
Nama : Azmanto  
NPM : 106411207  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 20 Juni 2017  
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama

  
Drs. Abdurrahman, M. Pd.  
NIDN. 1021096501

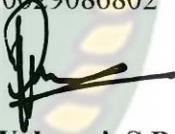
Anggota Tim

  
Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 1002118702

Pembimbing Pendamping

  
Sari Herlina, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 1011017002

  
Dr. Sehatta Saragih, M.Pd.  
NIDN. 0029086802

  
Putri Wahyuni, S.Pd., M. Pd.  
NIDN. 1011018801

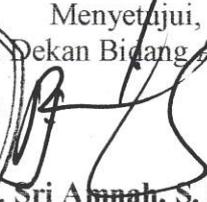
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 20 Juni 2017

Menyetujui,

Wakil Dekan Bidang Akademik

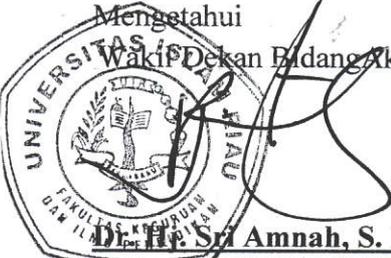


  
Dr. H. Sri Annah, S. Pd., M.Si.  
NIDN. 0007107005

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Azmanto  
NPM : 106411207  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Pembimbing Utama : Drs. Abdurrahman, M.Pd  
Judul Skripsi : Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri

No	Hari/Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
1	Rabu, 16 Desember 2015	- Judul disetujui - Lakukan studi di sekolah-sekolah - Buat Proposalnya	
2	Jumat, 05 Agustus 2016	- Setuju diseminarkan	
3	Senin, 12 Juni 2017	- Perbaiki bab 1 sampai bab 3 sesuai saran - Buat instrumen penelitian	
4	Selasa, 13 Juni 2017	- Revisi instrumen penelitian	
5	Jumat, 16 Juni 2017	- Setuju penelitian	
6	Senin, 17 Juli 2017	- Rubah judul tepat yang ditulis pada kolom skripsi - Hapus SMA yang lainnya - Lampirkan angket ini semua dan lampiran lainnya	
7	Senin, 07 Agustus 2017	- Setuju diujikan	

Mengetahui  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
  
**Dr. H. Sri Amnah, S. Pd., M.Si.**  
NIP. 19591204198601001  
NIDN. 0007107005

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Azmanto  
NPM : 106411207  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Pembimbing Utama : Sari Herlina, S.Pd., M.Pd  
Judul Skripsi : Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri

No	Hari/Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
1	Rabu, 27 April 2016	- Ganti judul lagi? - Tanyakan kesedian guru - Analisis datanya tidak bisa hanya angket, sebaiknya gunakan trianjulasi data.	f
2	Jumat, 19 Agustus 2016	- Perbaiki instrument pengumpulan data dan teknik pengumpulan data - Perbaiki definisi operasional	f
3	Senin, 10 Oktober 2016	- ACC ujian proposal	f
4	Kamis, 15 Juni 2017	- ACC turun penelitian	f
5	Sabtu, 17 Juni 2017	- Diskusi sampel yang akan dipilih	f
6	Selasa, 20 Juni 2017	- Baca format skripsi tentang perbaiki sesuai format tersebut - Perbaiki saran penelitian - Lampirkan angket yang sudah guru.	f
7	Sabtu, 29 Juli 2017	- ACC ujian sekripsi	f



Menegetahui  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Hj. Sri Amnah, S. Pd., M.Si.

NIP. 19591204198601001

NIDN. 0007107005

## SURAT PERNYATAAN

Saya mengakui bahwa skripsi/karya ilmiah ini merupakan hasil kerja saya sendiri, kecuali kutipan (kutipan langsung maupun tidak langsung) saya ambil dari berbagai sumber dan tersebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta sripsi/karya ilmiah ini.

Pekanbaru, Agustus 2017

Penulis



Azmanto



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan waktu, tenaga, kesempatan, kesehatan serta rahmat-Nya. Shalawat berangkaikan salam penulis sampaikan jua kepada baginda Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'atnya dari beliau.

Skripsi ini berjudul **Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri**, disusun untuk memenuhi syarat guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus ikhlas penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Bapak/ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Bidang Alumni dan Kemahasiswaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Sari Herlina, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan ilmu dan membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak/ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak/ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan pengetahuan selama mengikuti perkuliahan
7. Bapak/ibu Kepala Sekolah di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru, yang telah member izin melakukan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Segala usaha telah penulis lakukan dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan tak luput dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kepada semua pihak agar dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan untuk masa yang akan datang. Demikianlah skripsi ini dibuat semoga bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Pekanbaru, Agustus 2017

Penulis

Azmanto  
106411207

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4. Definisi Operasional .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI</b>	
2.1 Persepsi .....	5
2.2 Guru Matematika .....	5
2.3 Geometri.....	8
2.4 Persepsi Terhadap Materi Geometri .....	8
2.5 Tinjauan Materi Geometri di Sekolah Menengah Atas .....	10
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	13
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.3 Populasi dan Sampel.....	14
3.4 Variabel Penelitian.....	15
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	15
3.6 Teknik Analisis Data .....	16
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Persiapan Penelitian .....	19
4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	19
4.3 Hasil Penelitian .....	19
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	25
5.2 Saran .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	26
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b> .....	28

## DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Jumlah Populasi Penelitian.....	14
Tabel 2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	15
Tabel 3.	Tingkat Persepsi Guru .....	16
Tabel 4	Kualifikasi Persentase Tingkat Persepsi Guru Terhadap Materi Geometri .....	18
Tabel 5.	Kualifikasi Persentase Tingkat Persepsi Guru Terhadap Materi Geometri.....	18
Tabel 6.	Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi Geometri SMA Kelas X .....	20
Tabel 7.	Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi Geometri SMA Kelas XI.....	21
Tabel 8.	Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi Geometri SMA Kelas XII .....	22
Tabel 9.	Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi Geometri.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Hasil Setiap Pernyataan.....	50
Lampiran 2.	Hasil Skor Angket Persepsi Guru Matematika Terhadap Materi Geometri Sekolah Menengah Atas (SMA).....	52
Lampiran 3.	Kategori Hasil Skor Persepsi Guru Matematika Terhadap Materi Geometri Sekolah Menengah Atas (SMA) .....	53
Lampiran 4.	Hasil Persentase Setiap Pernyataan .....	54
Lampiran 5.	Hasil Persentase Setiap Pernyataan.....	56
Lampiran 6.	Hasil Persentase Setiap Kelas.....	58

**Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri**

**AZMANTO  
1064112017**

Skripsi. Program Studi: Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.

Pembimbing Utama: Drs. Abdurrahman, M.Pd

Pembimbing Pendamping: Sari Herlina, S.Pd., M.Pd

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri tahun ajaran 2016/2017. Pengumpulan data menggunakan angket. Subjek dalam penelitian ini adalah guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru. Teknik analisis data penelitian ini adalah mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri termasuk ke dalam kategori baik dengan persentase 77,64%. Ini menunjukkan bahwa guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur memiliki tingkat persepsi yang baik terhadap materi geometri.

Kata kunci: **Persepsi Guru, Materi Geometri**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting dan menduduki posisi sentral dalam pembangunan karena berorientasi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pada kenyataannya bahwa, pendidikan belum sepenuhnya memberikan pencerahan pada masyarakat melalui nilai manfaat dari pendidikan itu sendiri. Kenyataan ini dibuktikan dengan rendahnya kualitas lulusan.

Menurut Sanjaya, W (2011: v) mengatakan bahwa:

Dalam sistem pembelajaran guru merupakan komponen yang sangat penting. Oleh sebab itu, meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran harus dimulai dari guru itu sendiri, sebab guru merupakan garda terdepan yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek belajar.

Menurut UUD Nomor 14 Tahun 2006 tentang Guru dan Dosen, Bab 1 Pasal 1 (dalam Sanjaya, W, 2011: 3-4) mengatakan bahwa “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah”.

Menurut Daryanto (2013: v) mengatakan bahwa:

Berdasarkan definisi UUD Nomor 14 Tahun 2006 tersebut menuntut agar guru memiliki kualifikasi akademik, kompetensi dan sertifikasi pendidik. Untuk menghasilkan kualifikasi akademik yang baik diperlukan sejumlah kompetensi meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Suatu jabatan biasanya dikatakan profesional apabila mereka dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dan tentunya pekerjaan profesional tidak dapat dilakukan oleh sembarang orang. Hanya pejabat bersangkutan yang memiliki kemampuan khusus dalam bidangnya yang mampu mengerjakan tugasnya sehingga disebut pejabat profesional.

Salah satu bidang ilmu yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah ilmu matematika, karena ilmu matematika merupakan alat bantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Yang termasuk ilmu matematika yang akan diajarkan di Sekolah Menengah Atas adalah pelajaran tentang materi

geometri. Karena materi geometri bersinggungan dengan kehidupan sehari-hari, seperti mendekorasi ruang, mendesain rumah dan membuat taman. Belajar geometri mendorong seseorang bisa berfikir secara logis karena dengan mempelajari geometri seseorang akan belajar berfikir dan memecahkan masalah secara matematis. Bila guru matematika telah memahami materi geometri dengan baik maka hal ini akan berdampak baik bagi para peserta didik.

Menurut Penerbit Bee Media Indonesia (dalam Agung, I, 2012: xi) mengatakan bahwa:

Guru dianggap memiliki peran strategis dalam menentukan hasil belajar siswa. Kemampuan dan keterampilan guru diduga akan mempengaruhi hasil belajar siswanya. Apabila kemampuan dan keterampilan yang dimiliki guru rendah tendensi akan mengarah pada kualitas hasil belajar siswa yang rendah pula, dan sebaliknya. Ironisnya, masih banyak guru belum menunjukkan kompetensi dan profesionalisme kerja yang memadai.

Menurut Usiskin (dalam Afgani Dahlan, J, 2011: 3.32) mengatakan bahwa:

Tiga alasan mengapa geometri perlu dipelajari. Pertama, geometri satu-satunya bidang matematika yang dapat mengaitkan matematika dengan bentuk fisik dunia nyata. Kedua, geometri satu-satunya yang dapat memungkinkan ide-ide matematika yang dapat divisualisasikan dan yang ketiga, geometri dapat memberikan contoh yang tidak tunggal tentang sistem matematika.

Menurut Afgani Dahlan, J (2011: 3.28) mengatakan bahwa:

Melihat posisi geometri yang strategis diatas, selayaknya geometri merupakan materi yang perlu mendapat perhatian baik isi materi maupun pengajarannya. Akan tetapi kenyataannya dilapangan tidak sepenuhnya terjadi sesuai dengan yang diharapkan, ada gejala bahwa geometri tidak banyak diminati oleh siswa, mahasiswa maupun guru-guru atau dosen. Geometri sering dianggap materi yang sulit untuk dipahami, sulit mengajarkannya dan juga membosankan.

Berdasarkan hasil item kuesioner pada dua sekolah yang disebarkan oleh penulis pada tanggal 17 Desember 2015 terhadap guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur, penulis memperoleh beberapa informasi dari guru matematika, ada yang mengatakan bahwa materi geometri sulit untuk dipahami dan ada juga yang mengatakan bahwa materi geometri merupakan materi yang tidak begitu sulit untuk dimengerti.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : **Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri.**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi geometri?”.

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah “Untuk mengetahui persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi geometri”.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

- 1) Bagi guru: dapat dijadikan sebagai informasi untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang baik dikelas.
- 2) Bagi sekolah: sebagai informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
- 3) Bagi peneliti: dapat menambah pengalaman dan memperluas wawasan sebagai hasil pengamatan langsung.
- 4) Bagi pembaca: diharapkan dapat menjadi suatu kajian yang menarik dan hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan berpijak dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup lebih luas.

## **1.4. Definisi Operasional**

Berdasarkan kajian teori, penulis memberi definisi operasional untuk menghindari kesalahan dalam memahami penelitian ini, yaitu:

- 1) Penelitian deskriptif merupakan suatu bentuk penelitian dasar yang menggambarkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang sesuai dengan kenyataan yang ada.
- 2) Persepsi merupakan batasan yang digunakan pada proses memahami dan menginterpretasikan informasi sensoris, atau kemampuan intelek untuk mencari makna data yang diterima oleh berbagai indra.
- 3) Guru merupakan seseorang yang memberikan ilmu pengetahuan kepada anak didik dan bertanggung jawab untuk mencerdaskan anak didik.
- 4) Matematika adalah suatu ilmu yang mengkaji tentang bilangan, bangunan, ruang, dan perubahan.
- 5) Geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang bentuk, ruang, komposisi beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungan antara yang satu dengan yang lain.

## BAB 2

### TINJAUAN TEORI

#### 2.1. Persepsi

##### 2.1.1. Pengertian Persepsi

Secara etimologis, persepsi atau dalam bahasa Inggris *Perception* berasal dari bahasa Latin *Perseptio*, dari *Percipere* yang artinya menerima atau memanggil. Menurut Lerner (dalam Mulyadi, 2010: 142) Persepsi merupakan batasan yang digunakan pada proses memahami dan menginterpretasikan informasi sensoris, atau kemampuan intelek untuk mencari makna data yang diterima oleh berbagai indra.

#### 2.2. Guru Matematika

Guru adalah jabatan profesional, jabatan yang hanya dapat dilakukan oleh orang-orang yang memiliki latar belakang akademik keguruan. Dengan demikian tidak setiap orang dapat menjadi guru profesional. Tugas guru profesional adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi. Menurut Daryanto (2013: 195) mengatakan bahwa "Guru adalah pendidik profesional yang mempunyai tugas, fungsi, dan peran dalam mencerdaskan kehidupan bangsa".

Menurut Suyanto dan Jihad, A (2013: 274) mengatakan bahwa "Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa pada jenjang pendidikan anak usia dini jalur sekolah atau pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah".

Menurut Danim, S dan Khairil (2011: 5) mengatakan bahwa:

Secara definisi kata 'guru' bermakna sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal. Kata guru (Bahasa Indonesia) merupakan padanan dari kata *teacher* (Bahasa Inggris). Di dalam Kamus *Webster*, kata *teacher* bermakna sebagai '*the person who teach, especially in school*' atau guru seseorang yang mengajar, khususnya di sekolah.

Kemudian Danim, S dan Khairil (2011: 7) melanjutkan lagi bahwa “Guru yang hebat adalah guru yang kompeten secara pelajaran dan keilmuan”. Guru merupakan unsur bagian tenaga kependidikan merupakan ujung tombak keberhasilan kegiatan pembelajaran di lembaga pendidikan karena guru berhadapan langsung dengan peserta didik. Guru yang profesional akan tercermin dalam pelaksanaan pengabdian tugas-tugas yang ditandai dengan keahlian baik dalam materi maupun metode. Menurut Sanjaya, W (2011: 8) mengatakan bahwa “Kemampuan penguasaan materi pelajaran memiliki arti penting bagi setiap guru. Guru yang memahami dengan sempurna materi pelajaran bukan saja dapat memunculkan kepercayaan diri mereka dalam mengajar, akan tetapi juga dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar”.

Dalam proses pelajaran, guru memegang peran yang sangat penting, bukan hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarnya, akan tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran. Dengan demikian, efektivitas proses pembelajaran terletak dipundak guru. Oleh karenanya, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru. Diantara kemampuan yang harus ada pada diri guru adalah pemahaman materi yang akan di ajarkan.

Menurut Danim, S dan Khairil (2011: 51-52) mengatakan bahwa Tugas guru mata pelajaran adalah:

- 1) Menyusun kurikulum pembelajaran pada satuan pendidikan;
- 2) Menyusun silabus pembelajaran;
- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran;
- 4) Melaksanakan kegiatan pembelajaran;
- 5) Menyusun alat ukur/soal sesuai mata pelajaran;
- 6) Menilai dan mengevaluasi proses dan hasil belajar pada mata pelajaran yang diampunya;
- 7) Menganalisis penilaian pembelajaran;
- 8) Melaksanakan pembelajaran/perbaikan dan pengayaan dengan memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi;
- 9) Menjadi pengawas penilaian dan evaluasi terhadap proses dan hasil belajar tingkat sekolah dan nasional;
- 10) Membimbing guru pemula dalam program induksi;
- 11) Membimbing siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler proses pembelajara;
- 12) Melaksanakan pengembangan diri;
- 13) Melaksanakan publikasi ilmiah; dan

14) Membuat karya inovatif.

Menurut Hamzah, A dan Muhlisrarini (2014: 48) mengatakan bahwa “Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam Kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”.

Menurut Susilo, F (2012: v) mengatakan bahwa “Banyak ahli Matematika mengatakan bahwa matematika adalah ratu sekaligus pelayan semua ilmu pengetahuan. Sebagai ratu, matematika seolah-olah bersinggahsana diatas semua ilmu karena matematika berkembang tanpa mendasarkan dirinya pada ilmu-ilmu lainya”. Menurut Ruseffendi (dalam Heruman, 2010: 1) mengatakan bahwa “Matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil”. Selanjutnya menurut Soedjadi (dalam Heruman, 2010: 1) mengatakan bahwa “Hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif”.

Menurut Sri Anitah W dkk ( dalam Hamzah, A dan Muhlisrarini, 2014: 47-48) mengatakan bahwa:

- 1) Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi
- 2) Matematika adalah ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak
- 3) Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya
- 4) Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis
- 5) Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif
- 6) Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema
- 7) Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

### 2.3. Geomerti

Menurut Penerbit Intimedia (dalam Aini, N, 2012: vii) mengatakan bahwa:

Geometri berasal dari bahasa Yunani yaitu *Geo* yang berarti bumi dan *metria* berarti pengukuran kalau diterjemahkan secara harfiah berarti pengukuran bumi. Geometri merupakan cabang dari matematika yang mempelajari hubungan di dalam ruang. Geometri dipelajari khusus dalam kurikulum matematika, karena geometri bersinggungan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya mendesain rumah, membuat taman, ataupun mendekorasi ruang.

Menurut Bird, J (2002: 124) mengatakan bahwa “Geometri adalah bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, garis, bidang, dan ruang”. Menurut Afgani Dahlan, J (2011: 3.28) mengatakan bahwa “Geometri merupakan cabang matematika yang telah diakrabi oleh manusia sejak lahir. Hal ini dikarenakan geometri ada dimana-mana; disetiap tempat dan hampir setiap objek visual”. Menurut Aini, N (2012: 1) mengatakan bahwa “Geometri merupakan cabang dari ilmu matematika yang mempelajari titik, garis, bidang dan benda-benda ruang. Titik, garis dan bidang merupakan benda-benda yang hanya terdapat pada fikiran saja, akan tetapi ketiga hal tersebut berperan penting dalam benda-benda ruang”. Menurut Rahmat, M (2003: 1.2) mengatakan bahwa “Geometri adalah ilmu yang mempelajari himpunan titik-titik dalam ruang”. Usiskin dalam Aini, N (2012: vii) mengatakan bahwa “Geomerti adalah (1) cabang matematika yang mempelajari pola-pola visual, (2) cabang matematika yang menghubungkan matematika dengan dunia fisik atau dunia nyata, (3) suatu cara penyajian fenomena yang tidak tampak atau tidak bersifat fisik, dan (4) suatu contoh sistem matematika”.

### 2.4. Persepsi Terhadap Materi Geometri

Menurut Mulyadi (2010: 144-147) mengatakan bahwa “jenis – jenis persepsi, yaitu persepsi auditoris, persepsi visual, serta persepsi taktis dan kinestetis. Berbagai jenis persepsi itu memiliki kaitan yang sangat erat dalam belajar akademik. Terjadinya gangguan pada salah satu jenis persepsi tersebut dapat menimbulkan masalah dalam belajar akademik.

Menurut Kahfi (dalam Afgani Dahlan, J, 2011: 3.34-3.36) mengatakan bahwa tahap-tahap atau perkembangan mental siswa dalam geometri:

- 1) *Visualisasi*/pengenalan. Pada tingkat ini anak mengenal bentuk-bentuk geometri semata-mata didasarkan pada karakteristik visual atau penampakan bentuk. Mereka dapat mengidentifikasi suatu bentuk bahkan dapat memproduksinya. Mereka tahu bahwa suatu bangun adalah bujur sangkar karena kelihatannya seperti bujur sangkar; seperti ubin lantai. Jadi penalaran siswa didominasi oleh hasil pengamatannya.  
Pada tahap ini anak tidak akan bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai sifat-sifat bujur sangkar itu, bahwa bujur sangkar itu; semua sisinya sama panjang, kedua diagonalnya sama panjang dan satu sama lain tegak lurus. Kepada siswa yang demikian, bila kita menginginkan konsep-konsep geometri itu dimiliki dengan mengerti, pengajaran geometri mengenai sifat-sifat konsep-konsep geometri itu supaya ditangguhkan. Dapat saja dipaksakan, tetapi sifat-sifat konsep geometri yang diberikan tersebut akan diterima dengan hafalan.
- 2) Analisis. Pada tahap ini anak melihat karakteristik khusus dari sebuah bangunan geometri. Mereka menyadari bahwa karakteristik tertentu menyusun suatu bangunan yang merupakan bagian dari bangunan lain. Mereka mengetahui bahwa suatu bangunan adalah segitiga karena merupakan bangunan tertutup dan terbuat dari tiga ruas buah garis. Akan tetapi, anak belum bisa memahami hubungan antara bentuk-bentuk geometri itu, misalnya bujur sangkar itu adalah persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan segi empat. Sebagai contoh, anak belum bisa memahami bahwa kubus itu merupakan balok dan prisma.
- 3) Pengurutan. Pada tahap ini anak melihat sifat-sifat dalam beberapa bangun geometri dan menyadari nilai suatu definisi. Bagian dari kategori-kategori telah teridentifikasi. Jadi pada tahap ini siswa sudah dapat memahami pengurutan bentuk-bentuk geometri, seperti segitiga sama sisi itu juga merupakan segitiga sama kaki, bujur sangkar itu adalah persegi panjang, jajar genjang itu trapesium. Walaupun begitu, siswa pada tahap ini berpikir secara deduktifnya belum berkembang; baru mulai. Karena itu, dalam mengenalnya bahwa panjang kedua diagonal persegi panjang itu sama misalnya, mungkin belum bisa menjelaskan mengapa sama panjang. Dengan kata lain, kesadaran tentang struktur aksioma dari sistem deduksi formal telah ada, tetapi masih belum disadari sepenuhnya.
- 4) Deduksi. Pada tahap ini anak sudah mampu menyusun bukti, tidak sekedar mengungkap kembali apa-apa yang ditangkap. Struktur dari sistem aksioma yang lengkap dengan aksioma, definisi, teorema, akibat dan postulat yang secara implisit ada pada tingkat 2, sekarang menjadi objek yang eksplisit pada pemikiran anak pada tingkat ini. Pada tahap ini, siswa sudah dapat memahami pentingnya mengambil kesimpulan secara deduktif karena misalnya ia dapat melihat bahwa kesimpulan yang diambil secara induktif itu mungkin keliru. Pada tahap ini juga, siswa sudah dapat memahami pentingnya unsur-unsur yang tidak didefinisikan, unsur-unsur yang didefinisikan, aksioma atau

postulat dan dalil. Walaupun begitu ia belum bisa mengerti mengapa sesuatu itu dijadikan postulat atau dalil. Jadi, ia belum bisa memahami pentingnya suatu sistem deduktif.

- 6) *Rigor* (keakuratan). Pada tahap ini, geometri diterima sebagai suatu sistem logis abstrak. Seseorang dapat menyadari struktur dari sistem aksiomatik dan membandingkan sistem-sistem geometri yang berbeda. Pada umumnya, tingkat ini merupakan tingkatan ahli matematika yang mempelajari geometri sebagai cabang matematika. Sebagai contoh, ketepatan dari aksioma-aksioma yang menyebabkan terjadi geometri *Euclid*, seperti aksioma: memuat beberapa buah titik paling sedikit sebuah garis itu, bila ada dua buah titik beberapa baris yang dapat dibuat, bila ada tiga buah titik berapa buah bidang yang dapat dibuat dan aksioma-aksioma lainnya yang menyebabkan sistem geometri *Euclid* itu menjadi lengkap.

## 2.5. Tinjauan Materi Geometri Di Sekolah Menengah Atas

Berdasarkan Silabus Program Studi Matematika Sekolah Menengah Atas Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bahwa materi yang berkaitan dengan geometri disajikan di kelas X pada semester genap, materi geometri SMA di kelas XI diberikan pada semester ganjil, dan materi geometri SMA di kelas XII diberikan pada semester semester genap.

Berdasarkan Sartono Wirodikromo (2006) materi kelas X yang berkaitan dengan geometri adalah Ruang Dimensi Tiga. Berikut adalah materi yang berkaitan dengan Ruang Dimensi Tiga yaitu:

- 1) Kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang
  - (1) Pengertian titik, garis, dan bidang
  - (2) Kedudukan titik terhadap garis dan titik terhadap bidang
  - (3) Kedudukan garis terhadap garis dan garis terhadap bidang
  - (4) Kedudukan bidang terhadap bidang lain
- 2) Menentukan jarak dalam ruang
  - (1) Jarak titik ke titik, titik ke garis, dan titik ke bidang
  - (2) Jarak garis ke garis, garis ke bidang, dan bidang ke bidang
- 3) Menentukan sudut dalam ruang
  - (1) Sudut antara garis dan garis
  - (2) Sudut antara garis dan bidang
  - (3) Sudut antara bidang dan bidang

Berdasarkan Sartono Wirodikromo (2006) materi kelas XI yang berkaitan dengan geometri adalah Lingkaran. Berikut adalah materi yang berkaitan dengan Lingkaran yaitu:

- 1) Persamaan-persamaan lingkaran
  - (1) Persamaan lingkaran yang berpusat di O (0,0) dan berjari-jari r
  - (2) Persamaan lingkaran yang berpusat di A (a,b) dan berjari-jari r
  - (3) Bentuk umum persamaan lingkaran
- 2) Posisi suatu titik terhadap lingkaran
  - (1) Posisi suatu titik terhadap lingkaran  $L = x^2 + y^2 = r^2$
  - (2) Posisi suatu titik terhadap lingkaran  $L = (x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$
  - (3) Posisi suatu titik terhadap lingkaran  $L = x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$
- 3) Posisi garis terhadap lingkaran
- 4) Persamaan garis singgung lingkaran
  - (1) Persamaan garis singgung lingkaran yang melalui sebuah titik pada lingkaran
  - (2) Persamaan garis singgung lingkaran yang gradiennya diketahui
  - (3) Persamaan garis singgung lingkaran yang melalui sebuah titik di luar lingkaran
- 5) Posisi dua lingkaran

Berdasarkan Sartono Wirodikromo (2006) materi kelas XII yang berkaitan dengan geometri adalah Transformasi, barisan dan deret geometri serta deret geometri tak hingga. Materi kelas XII yang berkaitan dengan geometri adalah Transformasi. Berikut adalah materi yang berkaitan dengan Transformasi yaitu:

- 1) Arti geometri dari suatu transformasi di bidang
- 2) Translasi pada bidang beserta aturannya
  - (1) Translasi ditentukan oleh ruas garis berarah
  - (2) Menentukan koordinat titik bayangan oleh translasi tertentu
- 3) Persamaan transformasi rotasi pada bidang beserta aturan dan matriks rotasinya
  - (1) Pengertian rotasi
  - (2) Persamaan transformasi rotasi pada bidang
  - (3) Matriks rotasi
- 4) Persamaan transformasi refleksi pada bidang beserta aturan dan matriks pencermينannya
  - (1) Pengertian refleksi
  - (2) Persamaan transformasi refleksi pada bidang
  - (3) Matriks refleksi
- 5) Persamaan transformasi dilatasi pada bidang beserta aturan dan matriks dilatasinya
  - (1) Pengertian dilatasi
  - (2) Persamaan transformasi dilatasi pada bidang
  - (3) matriks dilatasi
- 6) Menentukan aturan transformasi dari komposisi beberapa transformasi

- (1) Komposisi dua translasi berurutan
- (2) Komposisi dua refleksi berurutan terhadap dua sumbu sejajar
- (3) Komposisi dua refleksi berurutan terhadap dua sumbu yang saling tegak lurus
- (4) Komposisi dua refleksi berurutan terhadap dua sumbu yang saling berpotongan
- (5) Komposisi dua rotasi berurutan yang sepusat
- 7) Menentukan matriks transformasi dari komposisi transformasi



## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Azwar, S (2007: 6) mengatakan bahwa “Penelitian deskriptif yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan. Kesimpulan yang diberikan selalu jelas dasar faktualnya sehingga semuanya selalu dapat dikembalikan langsung pada data yang diperoleh”.

Menurut Isaac & Michael (dalam Azwar, S, 2007: 7) mengatakan bahwa:

Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Penelitian ini berusaha menggambarkan situasi atau kejadian. Data yang dikumpulkan semata-mata bersifat deskriptif sehingga tidak bermaksud mencari penjelasan, menguji hipotesis, membuat prediksi, maupun mempelajari implikasi.

Menurut Darmadi, H (2013: 6) mengatakan bahwa:

Penelitian deskriptif berkaitan dengan pengumpulan data untuk memberikan gambaran atau penegasan sesuatu konsep atau gejala, juga menjawab pertanyaan-pertanyaan sehubungan dengan suatu subjek penelitian pada saat ini, misalnya sikap atau pendapat terhadap individu, organisasi dan sebagainya. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui suatu survey angket, wawancara atau observasi.

Menurut Sukmadinata, S, N (2008:18) mengatakan bahwa “Penelitian deskriptif (descriptive research) ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya.

#### 3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 2 Sekolah Menengah Atas yang berada di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru yaitu SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur. Penelitian ini dilakukan pada akhir semester genap tanggal 17 Juni TA 2016/2017.

### 3.3. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Marpoyan Damai. Subjek atau responden dalam penelitian adalah para guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai.

#### 3.3.1. Populasi

Menurut Arikunto, S (2010: 173) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Menurut Darmadi, H (2013: 48) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya untuk dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian”.

Sesuai dengan permasalahan penelitian, maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah semua guru SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur. Peneliti hanya memperoleh dua populasi diantaranya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Jumlah Populasi Penelitian**

No	Sekolah	Jumlah
1	SMA IT IMAM ASY SYAFII 2	1
2	SMAS OLAHRAGA MASMUR	1
<b>Jumlah Guru</b>		<b>2</b>

Sumber: Guru matematika

#### 3.3.2. Sampel

Menurut Arikunto, S (2010: 174) mengatakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh, karena semua anggota populasi dijadikan sampel dan kurang dari 30 sampel. Menurut Hamid Darmadi (2013: 56) mengatakan bahwa “Sampling jenuh adalah teknik penarikan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering digunakan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.

Menurut Sugiyono (2013: 85) mengatakan bahwa:

Sampeling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

**Tabel 2. Populasi dan sampel penelitian**

No	Sekolah	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
1	SMA IT IMAM SYAFII 2	-	1	1
2	SMAS OLAHARAGA MASMUR	1	-	1
<b>Jumlah Guru</b>				<b>2</b>

Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 2 orang dari dua sekolah yaitu: SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur

#### **3.4. Variabel Penelitian**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode penelitian studi deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Variabel terikat pada penelitian ini adalah persepsi guru matematika terhadap materi geometri.

#### **3.5. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data**

##### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah menyebar Angket/kuesioner. Menurut Arikunto, S (2010: 194) mengatakan bahwa “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Menurut Mardalis (2014: 67) mengatakan bahwa “Kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti”. Menurut Sukmadinata, S, N (2008: 219) mengatakan bahwa “Angket atau Kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-tanya dengan responden)”.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui tingkat persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olaharaga Masmur terhadap materi geometri maka digunakan *Skala Likert*. Sugiyono (2013: 93) menyatakan bahwa “*Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial”. Data yang telah terkumpul melalui angket, kemudian dirubah kedalam bentuk kuantitatif, yaitu dengan cara menghitung skor jawaban dari pernyataan yang telah dijawab oleh responden, dimana pemberian skor tersebut didasarkan pada ketentuan Riduwan dan Sunarto (2012 : 21).

**Tabel 3. Tingkat Persepsi Guru**

Pernyataan		Positif	Negatif
Tidak Sulit	TS	4	1
Kurang Sulit	KS	3	2
Sulit	S	2	3
Sangat Sulit	SS	1	4

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2012: 21)

Dalam angket tersebut terdapat empat skala penilaian dengan tingkat persepsi yang berbeda yaitu, Tidak Sulit (TS), Kurang Sulit (KS), Sulit (S) dan Sangat Sulit (SS).

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sanjaya, W (2011: 84) mengatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian”. Instrumen penelitian ini berupa angket yang akan disebarakan kepada guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olaharaga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru yang dijadikan responden. Dimana pertanyaan yang ada didalam angket tersebut mengenai persepsi guru matematika terhadap geometri.

### 3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013: 147) mengatakan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Menurut Herhyanto, N, dkk (2011: 1.3) mengatakan bahwa

“Statistika yang hanya menggambarkan dan menganalisis kelompok data yang diberikan tanpa menarik kesimpulan mengenai kelompok data yang lebih besar dinamakan statistika deskriptif atau statistika deduktif”.

Pengelolaan data pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan informasi melalui kuesioner tentang persepsi guru matematika Sekolah Menengah Atas terhadap materi geometri.
- 2) Membuat tabel persiapan untuk distribusi data.
- 3) Memeriksa angket yang telah terkumpul.
- 4) Membuat tabel distribusi untuk menunjukkan hasil angket.
- 5) Menghitung jumlah kriteria masing-masing angket.
- 6) Memasukkan hasil keseluruhan kedalam tabel distribusi frekuensi sesuai pokok bahasan.
- 7) Menghitung persentase kriteria seluruh angket berdasarkan pokok bahasan.

Penulis menggunakan skor berdasarkan modifikasi dari pendapat Akbar, S (2013: 157).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Akbar, S, 2013: 158})$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$f$  = Frekuensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

$N$  = Jumlah responden

Setelah dipersentasikan, untuk mengetahui tingkat pemahaman guru terhadap materi geometri maka akan dilihat dengan menggolongkan hasil sebagai berikut:

- a. 0% - 20% = Sangat Lemah (Akbar, S, 2013: 157)
- b. 21% - 40% = Lemah
- c. 41% - 60% = Cukup
- d. 61% - 80% = Kuat
- e. 81% - 100% = Sangat Kuat

**Tabel 4. Kualifikasi Persentase Tingkat Persepsi Guru Terhadap Materi Geometri**

No	Persentase	Kriteria
1	$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Kuat
2	$61\% \leq P < 80\%$	Kuat
3	$41\% \leq P < 60\%$	Cukup
4	$21\% \leq P < 40\%$	Lemah
5	$P < 20\%$	Sangat Lemah

Sumber: Sa'dun Akbar (2013: 157)

Dalam Mendeskripsikan tingkat persepsi guru terhadap materi geometri yang memiliki rentang skor 1 - 4, maka penelitian memodifikasi interval kriteria tingkat pemahaman guru terhadap materi geometri sesuai dengan skor maksimum. Karena jumlah item pernyataan kelas X, XI dan XII berjumlah 43 item pernyataan, maka penentuan intervalnya seperti berikut :

$$\begin{aligned} \text{Skor Maksimum} & : 43 \times 4 = 172 \\ \text{Skor Minimum} & : 43 \times 1 = 43 \\ \text{Persentase} & : \frac{43}{172} \times 100\% = 25\% \\ & \quad \frac{172}{172} \times 100\% = 100\% \\ \text{Rentang} & : 100\% - 25\% = 75\% \\ \text{Panjang Interval} & : \frac{75\%}{4} = 18,75\% \end{aligned}$$

Jadi, interval kriteria tingkat persepsi guru matematika terhadap materi geometri kelas X, XI dan XII adalah :

**Tabel 5. Kualifikasi Persentase Tingkat Persepsi Guru Terhadap Materi Geometri**

No	Persentase	Kriteria
1	$81,25\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Baik
2	$62,5\% \leq P < 81,24\%$	Baik
3	$43,75\% \leq P < 62,4\%$	Kurang Baik
4	$25\% \leq P < 43,74\%$	Tidak Baik

Modifikasi Interval

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan menguraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri Tahun Ajaran 2016/2017.

#### 4.1. Persiapan Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian ini peneliti terlebih dahulu mempersiapkan surat perizinan pelaksanaan penelitian dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 43 pernyataan yang terdiri dari 13 pernyataan tentang materi geometri Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X, 13 pernyataan tentang materi geometri Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI, dan 17 pernyataan tentang materi geometri Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XII.

#### 4.2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dapat dilaksanakan setelah diperoleh persetujuan dari kepala sekolah dan guru yang bersangkutan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2017, di satu Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu dan satu Sekolah Menengah Atas Swasta yang ada di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru, dengan jumlah responden 2 orang guru matematika. Dalam penelitian ini angket yang disebar oleh peneliti adalah daftar pernyataan untuk memperoleh tanggapan responden mengenai persepsi guru matematika Sekolah Menengah Atas terhadap materi geometri. Analisis selanjutnya akan diuraikan secara persentase kemudian diambil kesimpulan.

#### 4.3. Hasil Penelitian

Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk memberikan gambaran sejauh mana persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi geometri. Data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel yang akan diisi sesuai dengan

skor jawaban yang diberikan oleh guru. Hasil perhitungan analisis deskriptif persentase persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur terhadap materi geometri secara keseluruhan terinci pada tabel berikut:

**Tabel 6. Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri SMA Kelas X**

Item Pernyataan	Skor Pernyataan uru Per Item Pernyataan	
	G1	G2
M1	3	4
M2	3	4
M3	3	4
M4	3	4
M5	3	3
M6	3	3
M7	3	4
M8	3	4
M9	3	4
M10	3	3
M11	2	4
M12	2	3
M13	2	4
Persentase	69,23	92,31
Jumlah		161,54%
Rata-rata		80,75%

Dari Tabel 6, dapat diuraikan bahwa persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur terhadap materi geometri kelas X berdasarkan pokok bahasan luas segitiga dan geometri (dimensi tiga) yang memiliki 13 item pernyataan termasuk dalam kriteria baik, yaitu dengan rata-rata 80,75%. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi guru matematika terhadap materi geometri SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur kelas X sudah baik. Namun, masih ada guru matematika yang memberikan jawaban dalam kriteria Sulit (S) pada pernyataan tertentu. Artinya, masih ada beberapa materi yang sulit menurut persepsi salah satu guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur. Dari data yang diperoleh dapat diidentifikasi bahwa bagian materi yang sulit menurut persepsi guru (G1) adalah:

1. M11 yaitu pada materi menghitung jarak titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang, dengan kriteria jawaban sulit.

2. M12 yaitu pada materi menghitung jarak garis ke garis, garis ke bidang dan bidang ke bidang, dengan kriteria jawaban sulit.
3. M13 yaitu pada materi cara menentukan sudut dalam ruang, dengan kriteria jawaban sulit.

**Tabel 7. Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri SMA Kelas XI**

Item Pernyataan	Skor Pernyataan uru Per Item Pernyataan	
	G1	G2
M1	3	4
M2	3	4
M3	2	4
M4	3	4
M5	3	4
M6	3	4
M7	2	3
M8	3	4
M9	2	4
M10	2	4
M11	2	4
M12	1	4
M13	1	4
Persentase	57,69	98,08
Jumlah	155,77%	
Rata-rata	77,88%	

Dari Tabel 7, dapat diuraikan bahwa persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur terhadap materi geometri kelas XI berdasarkan pokok bahasan persamaan lingkaran dan garis singgung yang memiliki 13 item pernyataan termasuk dalam kriteria baik, yaitu dengan rata-rata 77,88%. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi guru matematika terhadap materi geometri SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur kelas XI sudah baik. Namun, masih ada guru matematika yang memberikan jawaban dalam kriteria Sangat Sulit (SS) dan Sulit (S) pada pernyataan tertentu. Artinya, masih ada beberapa materi yang sangat sulit dan sulit menurut persepsi salah satu guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur. Dari data yang diperoleh dapat diidentifikasi bahwa bagian materi yang sangat sulit dan sulit menurut persepsi guru (G1) adalah:

1. M3 yaitu pada materi bentuk umum persamaan lingkaran, dengan kriteria jawaban sulit.
2. M7 yaitu pada materi menentukan Posisi suatu Titik Terhadap Lingkaran  $L = x^2 + y^2 + Ax + By + C = r^2$ , dengan kriteria jawaban sulit.
3. M9 yaitu pada materi menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang melalui sebuah titik pada lingkaran yang berpusat di  $o(0,0)$  dan berjari-jari  $r$ , dengan kriteria jawaban sulit.
4. M10 yaitu pada materi menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang melalui sebuah titik pada lingkaran yang berpusat di  $a(a,b)$  dan berjari-jari  $r$ , dengan kriteria jawaban sulit.
5. M11 yaitu pada materi menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang gradiennya diketahui untuk lingkaran yang berpusat di  $o(0,0)$  dan berjari-jari  $r$ , dengan kriteria jawaban sulit.
6. M12 yaitu pada materi menentukan persamaan garis singgung lingkaran yang gradiennya diketahui untuk lingkaran yang berpusat di  $a(a,b)$  dan berjari-jari  $r$ , dengan kriteria jawaban sangat sulit.
7. M13 yaitu pada materi menentukan posisi dua lingkaran, dengan kriteria jawaban sangat sulit.

**Tabel 8. Persentase Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri SMA Kelas XII**

Item Pernyataan	Skor jawaban guru per-item pernyataan	
	G1	G2
M1	3	4
M2	3	4
M3	3	4
M4	3	3
M5	2	4
M6	3	4
M7	2	4
M8	2	4
M9	3	4
M10	2	3
M11	2	4
M12	2	3
M13	1	3

M14	2	4
M15	2	3
M16	2	4
M17	1	4
Persentase	55,88	92,65
Jumlah		148,53%
Rata-rata		74,26%

Dari Tabel 8 dapat diuraikan bahwa persepsi guru matematika terhadap materi geometri SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur kelas XII berdasarkan pokok bahasan transformasi yang memiliki 17 item pernyataan termasuk dalam kriteria baik, yaitu dengan rata-rata 74,26%. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi guru matematika terhadap materi geometri SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur kelas XII sudah baik. Namun, masih ada guru matematika yang memberikan jawaban dalam kriteria Sangat Sulit (SS) dan Sulit (S) pada pernyataan tertentu. Artinya, masih ada beberapa materi yang sangat sulit dan sulit menurut persepsi salah satu guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru. Dari data yang diperoleh dapat diidentifikasi bahwa bagian materi yang sangat sulit dan sulit menurut persepsi guru (G1) adalah:

1. M5 yaitu pada materi menentukan matriks rotasi, dengan kriteria jawaban sulit.
2. M7 yaitu pada materi menentukan persamaan transformasi refleksi pada bidang, dengan kriteria jawaban sulit.
3. M8 yaitu pada materi menentukan matriks refleksi, dengan kriteria sulit.
4. M10 yaitu pada materi menentukan persamaan transformasi dilatasi pada bidang, dengan kriteria jawaban sulit.
5. M11 yaitu pada materi menentukan matriks dilatasi, dengan kriteria jawaban sulit.
6. M12 yaitu pada materi menentukan komposisi dua translasi beraturan, dengan kriteria jawaban sulit.
7. M13 yaitu pada materi menentukan komposisi dua refleksi beraturan terhadap dua sumbu sejajar, dengan kriteria jawaban sangat sulit.

8. M14 yaitu pada materi menentukan komposisi dua refleksi beraturan terhadap dua sumbu yang saling tegak lurus, dengan kriteria jawaban sulit.
9. M15 yaitu pada materi menentukan komposisi dua refleksi berurutan terhadap dua sumbu yang saling berpotongan, dengan kriteria jawaban sulit.
10. M16 yaitu pada materi menentukan komposisi dua refleksi berurutan yang sepusat, dengan kriteria jawaban sulit.
11. M17 yaitu pada materi menentukan matriks transformasi dari komposisi transformasi, dengan kriteria jawaban sangat sulit.

Dari Table 6, 7, dan 8 di atas terlihat hasil persentase persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru dari masing-masing pernyataan. Ditinjau dari materi geometri perkelas di Sekolah Menengah Atas (SMA) dapat dilihat dari tabel persentase persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru di bawah ini :

**Tabel 9. Persentase Tingkat Persepsi Guru Matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru Terhadap Materi Geometri**

No	Kelas	Persentase	Kategori
1	X	80,77%	Baik
2	XI	77,88%	Baik
3	XII	74,26%	Baik
Rata-rata		77,64%	Baik

Dari Tabel 9 di atas maka dapat dijelaskan bahwa gambaran tingkat persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi geometri dapat diketahui pada kategori baik dengan persentase 77,64%. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur yang berada di Kecamatan Maropoyan Damai Pekanbaru memiliki tingkat persepsi yang baik terhadap materi geometri.

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang persepsi guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru terhadap materi geometri termasuk kedalam kategori baik dengan persentase 77,64%. Ini menunjukkan bahwa guru matematika SMA IT Imam Syafii 2 dan SMAS Olahraga Masmur memiliki tingkat persepsi yang baik terhadap materi geometri. Tetapi masih ada salah satu guru yang persepsinya kurang baik dan bahkan tidak baik terhadap materi geometri tersebut, yaitu: untuk kelas X terdapat 3 sub pokok bahasan pada materi geometri (dimensi tiga) yang persepsinya sulit, untuk kelas XI terdapat 5 sub pokok bahasan pada materi persamaan lingkaran yang persepsinya sulit dan 2 sub pokok bahasan pada materi persamaan lingkaran yang persepsinya sangat sulit. Dan untuk kelas XII terdapat 9 sub pokok bahasan pada materi transformasi yang persepsinya kurang baik dan 2 sub pokok bahasan pada materi transformasi yang persepsinya sangat sulit.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yaitu:

1. Guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru agar senantiasa meningkatkan ilmu tentang materi geometri untuk mendidik siswa di kelas.
2. Kepada setiap guru matematika di sekolah sangat diperlukan pelatihan pendalaman materi geometri, agar kualitas pembelajaran matematika khususnya materi geometri lebih baik.
3. Peneliti selanjutnya yang ingin meneliti dengan judul yang sama, hendaknya mengambil seluruh sampel jika sampel kurang dari 30.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Daryanto. 2013. *Standar Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru Profesional*. Yogyakarta: Gava Media.
- Frans Susilo. 2012. *Landasan Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hamid Darmadi. 2013. *Dimensi-Dimensi Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Iskandar Agung. 2012. *Menghasilkan Guru Kompeten dan Profesional*. Jakarta: Bee Media Indonesia.
- Jarnawi Afgani D. 2011. *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- John Bird. 2002. *Matematika Dasar: Teori dan Praktis*. Jakarta: Erlangga.
- Mardalis. 2014. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mulyadi. 2010. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nar Herhyanto, dkk. 2011. *Statistika Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurul Aini. 2012. *Geometri 2*. Malang: Intimedia.
- Rahmad Mohammad. 2003. *Geometri*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sa'dun Akbar. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Saifuddin Azwar. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Sartono Wirodikromo. 2006. *Matematika Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

- Sartono Wirodikromo. 2006. *Matematika Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Sartono Wirodikromo. 2006. *Matematika Untuk SMA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.
- Sudarwan Danim dan Khairil. 2011. *Profesi Kependidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga.
- Wina Sanjaya. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.