

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi trigonometri berdasarkan taksonomi bloom kelas XI MA SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Karena data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/ angka-angka dan dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan perhitungan persentase yang akan dikaitkan dengan tingkat kemampuan, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.⁶³

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta – fakta dan sifat populasi.⁶⁴ Hal yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi

⁶³ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h.5.

⁶⁴ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta:Raja Grafindo Persada,1997), h.75.

trigonometri berdasarkan taksonomi bloom kelas XI MA SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPA MA SMIP 1946 tahun pelajaran 2015/2016. Adapun sampel pada penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA MA SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 18 orang terdiri dari 7 laki-laki dan 11 perempuan. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, teknik ini digunakan karena jumlah populasi pada penelitian ini kecil.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Pokok

Data pokok adalah data yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri berdasarkan taksonomi bloom yang berupa hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa yang merupakan subjek penelitian.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian, keadaan siswa, guru, staf tata usaha dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal belajar di MA SMIP 1946 Banjarmasin.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut

- a. Responden, yaitu siswa kelas XI MA SMIP 1946 Banjarmasin yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas XI, dan staf tata usaha pada MA SMIP 1946 Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data – data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Teknik tes, yaitu data diambil langsung dari responden yang mengerjakan instrument tes tentang soal matematika yang berkaitan dengan trigonometri. Sehingga dengan teknik tes tersebut dapat diketahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan trigonometri berdasarkan taksonomi bloom.

2. Teknik Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati secara langsung penelitian di lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan

3. Teknik Wawancara

Suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya-jawab sepihak. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai latar belakang pendidikan dan pengalaman mengajar guru matematika serta data-data lainnya yang sifatnya menunjang dengan mengadakan tanya-jawab langsung kepada informan

4. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk menelaah berkas – berkas atau catatan–catatan penting yang berkaitan dengan data yang diperlukan.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari matriks berikut ini.

Tabel. 3.1. Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data.

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data pokok meliputi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan trigonometri berdasarkan taksonomi bloom yang berupa hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa yang menjadi subjek penelitian.	Responden	Tes
2	Data penunjang • Gambaran umum lokasi	• Dokumen	• Dokumentasi

	penelitian <ul style="list-style-type: none"> • Keadaan siswa MA SMIP 1946 Banjarmasin. • Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MA SMIP 1946 Banjarmasin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen dan informan • Dokumen dan informan 	dan observasi <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi, wawancara dan observasi • Dokumentasi, wawancara dan observasi
--	--	--	--

F. Instrumen Penelitian

Dalam Instrument tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan taksonomi bloom pada materi trigonometri. Maka diberikan indikator sebagai berikut:

Tabel. 3.2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom pada Materi Trigonometri

Indikator	Butir Soal	Kemampuan Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan nilai suatu sudut • Siswa dapat menentukan nilai perbandingan trigonometri 	1,2,3,4	Pengetahuan(<i>knowledge</i>)/C1
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan nilai eksak dari suatu sudut • Siswa dapat menjabarkan 	5,6,7	Pemahaman(<i>comprehension</i>)/C2

suatu sudut		
<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus, dan tangen sudut tertentu dengan menggunakan rumus Jumlah dan Selisih Dua Sudut Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus dan tangen sudut tertentu dengan menggunakan rumus Sudut Rangkap 	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Penerapan(<i>application</i>)/C3
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar. Siswa mampu untuk merinci atau menguraikan suatu bahan ke bagian-bagian yang lebih kecil. Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus, dan tangen 	16, 17, 18	Analisis(<i>analysis</i>)/C4

<p>sudut tertentu dengan menggunakan rumus Jumlah dan Selisih Dua Sudut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus dan tangen sudut tertentu dengan menggunakan rumus Sudut. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh. • Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus, dan tangen sudut tertentu dengan menggunakan rumus Jumlah dan Selisih Dua Sudut. • Siswa dapat menentukan nilai sinus, cosinus dan tangen sudut tertentu dengan menggunakan rumus Sudut. 	19, 20	Sintesis(<i>synthesis</i>)/C5

1. Penyusunan Instrumen

Instrumen penelitian dibuat dengan memperhatikan hal – hal berikut :

- a. Sesuai dengan tujuan penelitian.
- b. Mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
- c. Mengacu pada materi pembelajaran di MA SMIP 1946 Banjarmasin.
- d. Butir-butir soal tes berbentuk pilihan ganda.
- e. Butir-butir soal diambil dari soal Ujian Nasional.

2. Pengujian Instrumen

Instrumen tes langsung diujicobakan karena soal yang diambil adalah soal Ujian Nasional yang sudah valid dan reliable, tingkat kesukaran, daya beda serta pengecohnya juga sudah baik. Uji coba instrumen tes diberikan pada siswa kelas XI IPA MA SMIP 1946 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

3. Pedoman Pemberian Skor pada Instrumen Penelitian

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 20 soal dimana setiap soal yang dijawab benar diberi skor 1 dan diberi skor 0 jika jawaban salah. Jadi, skor maksimum yang akan diperoleh responden adalah 20

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik persentase (Sudijono, 2007). Teknik ini digunakan untuk menentukan seberapa besar siswa yang mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan trigonometri berdasarkan taksonomi bloom.

Rumus yang digunakan adalah :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/banyaknya individu

(Sudijono, 2007)

Untuk menentukan kualitas kemampuan siswa dari data tentang skor hasil tes siswa, maka digunakan 4 kriteria kualifikasi yang dihubungkan dengan persentase tingkat kemampuan siswa yang telah dimodifikasi seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.3. Kualifikasi kemampuan siswa menurut tingkat kemampuan

No.	Tingkat Kemampuan (%)	Kualifikasi
1	85 – 100	Sangat Tinggi
2	70 – < 85	Tinggi
3	55 – < 70	Sedang
4	0 – < 55	Rendah

(Muhaimin dkk, 2008)

Dalam menentukan tingkat kemampuan pada tabel 3.3 di atas digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kemampuan} = \frac{\text{Skor Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Dalam penelitian ini siswa dikatakan mampu apabila siswa tersebut telah mencapai skor minimal 55 % dari skor total. Dengan kata lain, siswa dikatakan mampu apabila termasuk kategori sangat tinggi, tinggi, dan sedang. Jika jumlah siswa yang telah mencapai skor 55 % tersebut mencapai 75 % dari seluruh siswa maka

dikatakan bahwa seluruh siswa mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan trigonometri karena kriteria ketuntasan minimal untuk pelajaran matematika di MA SMIP 1946 adalah 75 %.

H. Prosedur penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Penjajakan lokasi penelitian untuk berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru mata pelajaran matematika matematika di MA SMIP 1946 Banjarmasin.
- b. Setelah menentukan masalah maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- c. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi untuk mohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah.
- c. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan.
- d. Berkonsultasi dengan guru matematika untuk menagtur jadwal penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan wawancara dan observasi
- b. Mengumpulkan data
- c. Mengolah dan menganalisis data

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.