

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif yang lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga objek penelitian menjadi jelas.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 1 Amarasi Barat, yang merupakan salah satu sekolah unggulan di Kabupaten Kupang, tentunya memiliki situasi sosial yang sangat mendukung serta sisi siswanya pun merupakan siswa pilihan.

C. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrument utama adalah peneliti itu sendiri atau anggota tim peneliti. kehadiran peneliti mutlak diperlukan. Jadi, peneliti berperan serta dalam kegiatan penelitian dengan bantuan guru dan siswa kelas X SMAN 1 Amarasi Barat untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya. Dan kehadiran peneliti diketahui oleh subjek penelitian. Sedangkan yang akan menjadi intrumen pendukung dalam penelitian ini yaitu soal tes dan pedoman wawancara

D. Data dan Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengikuti tes dan hasil wawancara yang digunakan penelitian untuk memperjelas kemampuan komunikasi matematis yang dicapai oleh siswa. Data penelitian berupa kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari tingkat kemampuan matematika siswa dan jenis kelamin pada materi trigonometri lebih khususnya dalam sub pokok bahasan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku.

E. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek dari penelitian ini yaitu 6 orang siswa yang terdiri dari:

1. 1 pria dan 1 wanita berkemampuan matematika tinggi
2. 1 pria dan 1 wanita berkemampuan matematika sedang
3. 1 pria dan 1 wanita berkemampuan matematika rendah.

Kemampuan matematika tersebut dipilih berdasarkan hasil tes dan atas pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika kelas X SMAN 1 Amarasi Barat.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Secara umum terdapat empat teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan atau triangulasi.

1. Tes Pemecahan Masalah

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis berbentuk tes Essay (uraian). Dalam tes uraian dituntut kemampuan siswa dalam hal mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan. Tes tertulis ini berupa tes uraian yang berjumlah 2 soal yang mirip, dilakukan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Soal yang diberikan kepada 6 subjek adalah sama.

2. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara terstruktur terhadap 6 subjek yang sudah dipilih, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara atau pertanyaan-pertanyaan tertulis. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama untuk digali informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tes pada materi sub pokok bahasan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku yang diujikan.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh sugiyono(2014:334-335) sebagai berikut:.

1. Reduksi data

Tahap awal dalam proses analisis data yaitu menyeleksi, merangkum dan memfokuskan data pada aspek yang penting serta membuang yang tidak perlu. Dengan begitu data yang direduksi memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah pengumpulan data selanjutnya.

2. Penyajian Data

Pada tahap ini dilakukan klasifikasi data yang telah dideskripsikan. Tahap klasifikasi data ini agar data yang sudah dikumpulkan terorganisir dengan baik dan memudahkan peneliti dalam mengambil kesimpulan dari hasil tes dan hasil wawancara enam orang subyek, peneliti mendeskripsikan dan menyajikan sedemikian rupa agar bisa ditarik kesimpulan yang baik.

3. Verifikasi atau Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap penelitian berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara pada TPM I dan TPM II dari masing-masing sumber data. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika rendah, sedang dan tinggi dalam memecahkan masalah matematika sub pokok bahasan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku.

H. Rencana Pengujian Keabsahan Data

Keabsahan data atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Oleh karena itu, untuk bisa memperoleh data yang valid maka penulis melakukan uji kredibilitas dengan meningkatkan ketekunan atau keajegan pengamat dan triangulasi. hal-hal tersebut sebagai berikut:

1. Ketekunan atau Keajegan pengamat

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentative. Dimana peneliti atau pengamat secara terbuka dan terjun langsung dalam mengadakan penelitian dan rinci secara berkesinambungan dilakukan peneliti melalui observasi dan wawancara secara mendalam terhadap sumber untuk mendapatkan data sesuai dengan permasalahan yang dicari kemudian memusatkan diri pada hal tersebut secara rinci.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber sehingga data yang diperoleh merupakan data yang absah. Triangulasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan tes dan wawancara pada sumber yang sama namun dalam waktu yang berbeda. Sehingga peneliti memeriksa dan membandingkan data dari subjek berdasarkan waktu berbeda, yakni data yang diperoleh dari hasil penyelesaian masalah tertulis dan hasil wawancara untuk masalah satu (M1) divalidasi dengan hasil penyelesaian masalah tertulis dan dan hasil wawancara untuk masalah dua (M2) dimana masalah dua (M2) setara dengan masalah satu (M1).

I. Tahap-Tahap Penelitian.

Secara umum, tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

- a. Melakukan Observasi di SMAN 1 Amarasi Barat .
- b. Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan permohonan ijin penelitian di SMAN 1 Amarasi Barat.
- c. Menyusun instrumen berupa:

- a) Soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa
- b) Pedoman wawancara
- d. Melakukan validasi instrument

Sebelum soal tes dan pedoman wawancara diberikan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran matematika). Hal ini dilakukan agar soal tes dan pedoman wawancara yang digunakan benar-benar layak untuk diujikan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan tes tertulis kepada siswa.
- b. Melakukan wawancara kepada subjek satu persatu.
- c. Mengumpulkan data.

3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan.
- b. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah