

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kesalahan peserta didik kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Tanah Merah dalam mengerjakan soal teorema Pythagoras.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Satu Atap Tanah Merah pada kelas VIII semester II

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei – 23 Juni 2022

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Tanah Merah kelas VIII berjumlah 7 orang peserta didik, diberikan tes terkait dengan materi teorema Pythagoras. Dari 7 orang peserta didik dipilih 3 orang peserta didik yang paling banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal teorema Pythagoras untuk diwawancarai terkait kesalahan dalam menyelesaikan soal teorema Pythagoras.

D. Instrumen Penelitian

Arikunto menjelaskan bahwa instrumen penelitian sebagai alat untuk fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.²²

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama dalam proses pengumpulan data yang dapat memberikan interpretasi langsung terhadap realita yang ditemukan, khususnya dalam proses wawancara yang menuntut peran serta peneliti dalam menelusuri pemikiran peserta didik melalui pertanyaan-pertanyaan spontan berdasarkan pola penjelasan dan jawaban peserta didik, sehingga diperoleh informasi yang lebih dalam terkait miskonsepsi peserta didik.

2. Instrumen untuk menentukan kesalahan menyelesaikan soal teorema Pythagoras.

a. Soal Tes

Tes yang digunakan berupa tes uraian, Tes dilakukan dengan satu tahap yakni tes untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik dalam menyelesaikan bentuk soal matematika pada materi teorema Pythagoras di SMP Negeri Satu Atap Tanah Merah.

²²S. Arikanto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012),151.

b. Lembar Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang peneliti lakukan pada peserta didik

c. Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan tentang sikap, keyakinan subjek, atau keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk memperoleh data dalam proses penyelesaian masalah matematika yang akan dipakai untuk menganalisis pemahaman konsep peserta didik. Tentunya sebelum tes ini diberikan, terlebih dahulu tes ini diperiksa oleh dosen maupun guru guna mencegah soal-soal yang tidak layak untuk diuji.

2. Lembar Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang peneliti lakukan pada peserta didik.

3. Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan tentang pandangan hidup, sikap, keyakinan subjek, atau keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, mengikuti konsep yang dikembangkan oleh sugiyono, yaitu sebagai berikut.²³

1. Reduksi data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah langkah awal yang harus dilakukan dalam menganalisis data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mencarinya bila diperlukan²⁴. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi: merangkum hasil tes, wawancara, dan observasi.

2. Penyajian data (*Data Display*)

Langkah berikutnya setelah mereduksi data adalah penyajian data. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang member kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami. Data penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan hubungan

²³S. Margono dalam Kupah Hehanusa, “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Menyelesaikan Bentuk Soal Matematika Pada Materi Statistik Kelas XI Di Ma Negeri 1 Ambon*” skripsi Arsip, (Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Ambon, 2015), hlm. 33.

²⁴Ibid, hlm. 38.

antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya²⁵. Penyajian data dalam peneliti ini meliputi :

- 1) Mendeskripsikan hasil observasi dan wawancara.
- 2) Melakukan pengkodean berupa data hasil wawancara yaitu:
 1. Kode untuk peneliti yaitu P
 2. Kode untuk subjek pertama yaitu S1
 3. Kode untuk subjek kedua yaitu S2
 4. Kode untuk subjek ketiga yaitu S3
3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion drawing/verification*)

Langkah terakhir adalah melakukan penarikan kesimpulan dari berbagai data yang telah diperoleh²⁶.

²⁵Ibid, hlm. 38.

²⁶ Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Cet. VI; Bandung: CV Alfabeta, 2010), h. 72.