

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Berdasarkan klasifikasinya, penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif ialah metode yang dilakukan untuk meneliti keadaan objek yang alami. Menurut Saryono, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dipergunakan untuk menyelidiki, menciptakan, dan menjelaskan kualitas atau ciri pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur, atau dipaparkan lewat pendekatan kualitatif.⁴⁷

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara mendalam tentang konflik kognitif pada siswa dalam pemecahan masalah logaritma, yang meliputi: pengenalan situasi anomali, minat, kecemasan, dan penilaian kembali situasi secara kognitif.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X IPA-2 MAN Ambon.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, mulai tanggal 10 April s.d 10 Mei 2023.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini diambil dari siswa kelas X IPA-2 MAN Ambon yang berjumlah 35 siswa. Penjaringan subjek dilakukan peneliti dengan memberikan

⁴⁷ Ayu Yarmayani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi," *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, n.d.

soal tes untuk melihat konflik kognitif yang terjadi pada siswa, yaitu berupa pengenalan situasi anomali, minat, kecemasan, dan penilaian kembali situasi secara kognitif. Kemudian dilakukan wawancara dari hasil tes yang telah diberikan dan dari hasil wawancara tersebut dapat diperoleh siswa memenuhi indikator konflik kognitif yang dapat dilihat pada diagram penjaringan subjek berikut ini:

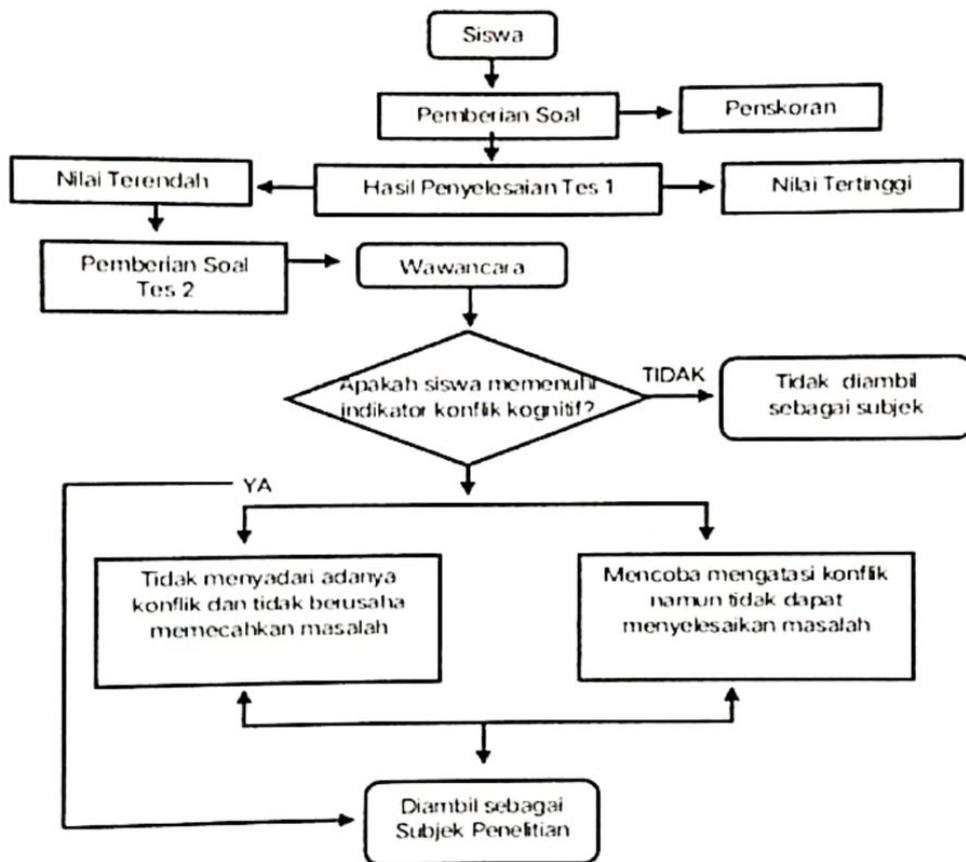


Diagram 3. 1 Proses Pengambilan Subjek

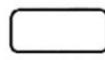
Keterangan:



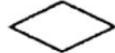
: Proses kegiatan



: Urutan kegiatan



: Pemilihan subjek



: Memenuhi indikator

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Utama

Instrumen utama pada penelitian kualitatif ialah peneliti sendiri yang berperan selaku instrumen sekaligus pengumpul data. Instrumen yang lain semacam pedoman wawancara, pedoman observasi, dan sebagainya bisa juga digunakan, namun gunanya terbatas karena sebagai pendukung tugas peneliti. Oleh sebab itu, dalam penelitian kualitatif adanya peneliti merupakan suatu hal yang mutlak, sebab peneliti wajib berhubungan dengan lingkungan yang terdapat dalam ranah penelitian.

2. Instrumen Pendukung

a. Soal Tes

Soal tes adalah deretan pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur dan mendapatkan data tentang subjek penelitian. Data tersebut bisa berupa kemampuan, pengetahuan, keterampilan, bakat, dan lainnya. Instrumen soal tes yang digunakan pada penelitian ini berupa lembaran yang berisi butir-butir soal yang berkaitan dengan materi logaritma. Data yang diharapkan yaitu hasil penyelesaian pada lembar jawaban disertai dengan cara penyelesaiannya.

b. Pedoman Wawancara

Wawancara adalah proses dialog antara peneliti dengan siswa atau partisipan atau narasumber untuk mendapatkan informasi. Informasi yang didapat pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui konflik kognitif siswa dalam pemecahan masalah logaritma. Wawancara dapat dilakukan dengan struktur atau tidak struktur (bebas). Penelitian

kualitatif biasanya menggunakan wawancara bebas dan semi struktur. Dimana, wawancara diawali dengan diskusi namun pertanyaan yang diajukan berbeda-beda antar narasumbernya. Pertanyaan bisa berbeda karena menyesuaikan jawaban yang diberikan oleh narasumber.

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis yang berisi tentang apa yang dilihat, dirasakan, didengar, serta apa yang dipikirkan yang bertujuan untuk mengumpulkan data refleksi terhadap informasi pada penelitian kualitatif.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dalam bentuk arsip, gambar, atau tulisan-tulisan yang berisi laporan dan penjelasan yang dapat mendukung penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Hal pertama yang harus dilakukan dalam teknik pengumpulan data yaitu memberikan soal tes kepada siswa kelas X. Dari hasil penyelesaian soal, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa yang mengalami situasi konflik kognitif, serta dokumentasi sebagai pendukung data yang ada

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui konflik kognitif siswa dalam memecahkan masalah logaritma melalui soal tes yang diberikan secara tertulis.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menjangkau subjek yang terhubung dengan konflik kognitif siswa pada materi logaritma.

3. Catatan lapangan

Catatan lapangan berisi tentang seluruh kegiatan yang terjadi pada saat pemberian soal tes sampai pada tahap wawancara dengan siswa.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan ketika peneliti membagikan soal tes kepada siswa, siswa sedang menyelesaikan soal, siswa mengumpulkan hasil penyelesaian soal kepada peneliti, dan melakukan wawancara dengan siswa yang termasuk dalam subjek penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Untuk lebih spesifik, metode analisis data yang digunakan terdiri dari tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.⁴⁸

1. Reduksi Data.

Data direduksi dengan memfokuskan analisis pada kebutuhan dan mengaturnya secara sistematis. Ketika data direduksi pada tahap ini, dapat memberikan gambaran yang lebih rinci dan ketika dilanjutkan pada tahap selanjutnya, gambaran lebih mudah untuk dimengerti. Sementara itu, tahapan reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

⁴⁸ Ai Purnamasari dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Topik Penyajian Data Di Pondok Pesantren" 1 (2021): 207-22.

- Menganalisis hasil tes yang dilakukan siswa untuk memastikan tantangan yang mereka hadapi ketika mencoba menjawab pertanyaan pada tes kemampuan komunikasi matematis.
- Mentranskripsikan hasil wawancara dengan siswa yang diberikan kode yang berbeda untuk setiap mata pelajaran.

2. Penyajian Data

Pada tahap penyajian data ini, semua data yang sebelumnya dipaparkan dengan sangat detail kini disajikan dengan lebih padat dan mudah dipahami. Informasi ini biasanya disajikan dalam bentuk tabel atau diagram.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan yang dicapai harus memiliki kemampuan untuk mengatasi masalah penelitian yang diajukan sebelumnya. Pada titik ini, selain memberikan jawaban atas rumusan masalah penelitian, temuan-temuan baru juga diumumkan. Kesimpulan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran tentang suatu pokok bahasan yang telah dipelajari dan diteliti secara empiris serta perlu adanya kebenaran kesimpulan yang diteliti lebih lanjut.