

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan koneksi matematis siswa MA Ar-Rahamn Limboro dalam menyelesaikan masalah khususnya pada perabndingan dengan materi teori kinetic gas.

B. Waktu dan Tempat Penelitian.

1. Tempat Penelitian.

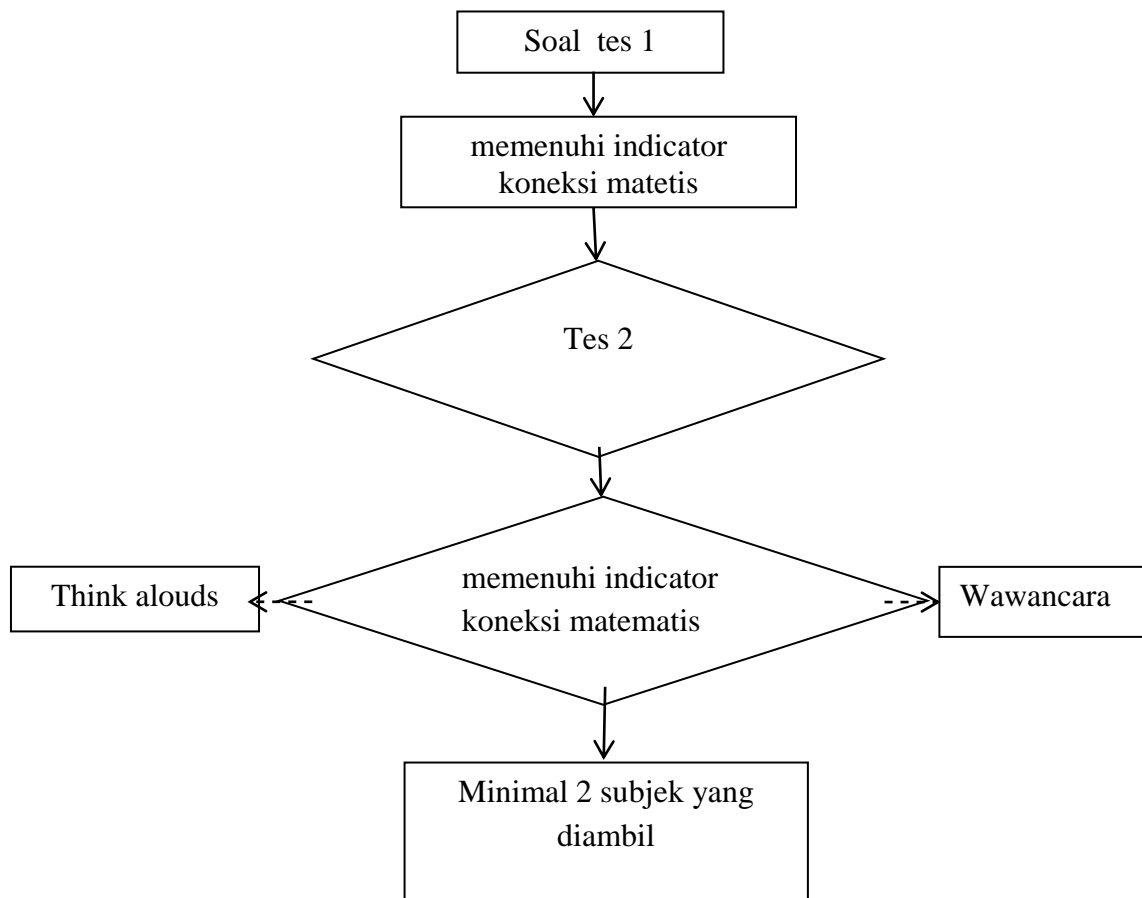
Penelitian ini dilaksanakan di MA Ar-Rahman Limboro.

2. Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 november- 2 desember 2021.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MA Ar-Rahman Limboro yang terdiri dari satu kelas. Selanjutnya satu kelas diberikan tes, tes terdiri dari satu tahap dimana untuk mencari subjek. Kemudian diwawancarai subjek yang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis serta dapat berkomunikasi dengan baik agar informasi yang dibutuhkan sesuai yang diinginkan. Jadi, siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis. Penentuan subjek penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 3.1

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan koneksi matematis siswa. Soal tes disusun dalam bentuk uraian (essay) untuk mengukur tingkat kemampuan koneksi matematis siswa.

a. Peneliti

Peneliti merupakan instrument dalam penelitian ini, karena peneliti sekaligus sebagai perencana pelaksana pengumpulan data, menganalisis penapsir data dan pada akhirnya menjadi pelapor penelitian.

b. Soal Tes

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk uraian (essay) dibuat berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis. Pada penelitian ini, soal dibuat sendiri oleh peneliti. Soal dibuat dengan tujuan untuk mengetahui jawaban siswa secara tertulis. Dan dilakukan untuk mengetahui proses koneksi peserta didik dalam menyelesaikan soal perbandingan dengan materi kinetik gas

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat berdasarkan penjelasan dari tiap-tiap indikator koneksi matematis dalam memecahkan masalah perbandingan dengan materi kinetik gas untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan teknik sebagai berikut:

a. Tes

Tes ini digunakan untuk mendapatkan data tentang koneksi matematis siswa ditinjau dari kemampuan matematika kelas XI MA Ar. Rahman Limboro dalam menyelesaikan soal matematika pada materi perbandingan dengan materi teori kinetik gas, dan hasil tes yang telah selesai subjek dimaksudkan adalah untuk menjangkau kemampuan koneksi siswa. Tes dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data kemampuan koneksi matematis yang dapat dilihat pada jawaban tes peserta didik. Instrumen tes dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk uraian.

b. Wawancara

Bentuk wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur, wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih tentang kemampuan koneksi matematis peserta didik yang telah diperoleh melalui tes.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu metode mencari data yang berkenan dengan catatan atau arsip-arsip sebagai sumber data yang berhubungan dengan objek penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Berdasarkan pada pendapat Miles dan Huberman, tahap-tahap analisis data dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan penjelasan sebagai berikut.³⁷

1. Mereduksi data

Reduksi data adalah kegiatan yang mengacu pada proses menyeleksi, memfokuskan, menyadarkan, mengabstraksikan dan mentransformasikan data mentah yang tertulis pada catatan lapangan. Pada tahap ini dilakukan klasifikasi data berdasarkan koneksi matematis pada materi perbandingan yang dibuat pada setiap soal teori kinetik gas.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan sekelompok informasi data yang terorganisasi dan terkategori dituliskan kembali, sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Pada tahap ini peneliti hanya menyajikan contoh-contoh koneksi matematis pada perbandingan materi teori kinetik gas yang dibuat siswa sebagai subyek penelitian.

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 217.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan Kesimpulan adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Hal ini dapat diperoleh dengan cara membandingkan hasil pekerjaan dan wawancara siswa yang menjadi subjek penelitian sehingga dapat diketahui kemampuan koneksi matematis siswa pada materi perbandingan dengan materi teori kinetik gas.