

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.²⁶ Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk mendapatkan data langsung dari sumber data melalui tes dan pedoman wawancara.²⁷ Penelitian ini dideskripsikan untuk mengumpulkan informasi mengenai analisis kesalahan menurut prosedur Newman dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi garis dan sudut siswa kelas VII SMPN 23 Banjarmasin. Penelitian deskriptif kualitatif dapat menjawab suatu pertanyaan yang dirumuskan dalam rumusan masalah melalui perolehan data yang dikumpulkan.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VII C SMPN 23 Banjarmasin sebanyak 31 siswa yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki, yang difokuskan pada kesalahan siswa berdasarkan Prosedur Newman yang nantinya akan dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu kelompok atas, kelompok

²⁶ Burhan Bungin, *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan publik, dan Ilmu sosial lainnya*. (Jakarta: Kencana Pranada Media Group, 2007).

²⁷ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan (Metode dan Paradigma Baru)* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013).

sedang, dan kelompok bawah. Kriteria yang digunakan adalah urutan ke-1 sampai dengan urutan ke-10 sebagai kelompok atas, urutan ke-11 sampai dengan urutan ke-20 sebagai kelompok sedang, dan urutan ke-21 sampai dengan urutan ke-31 sebagai kelompok bawah. Kemudian diambil 5 peserta didik sebagai subjek penelitian secara acak dari kelompok atas, kelompok sedang, dan kelompok bawah. Kriteria pemilihan kelima subjek tersebut adalah kelima peserta didik tersebut melakukan 5 kesalahan dari prosedur Newman serta mewakili semua kesalahan-kesalahan dari 31 siswa dan selanjutnya akan memberikan informasi mengenai faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi garis dan sudut.

2. Objek dalam penelitian ini adalah kesalahan yang biasanya dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).

C. Data dan Sumber Data Penelitian

1. Data

- a. Data primer dalam penelitian ini merupakan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi garis dan sudut berdasarkan prosedur Newman dan penyebab terjadinya kesalahan tersebut.

- b. Data Sekunder dalam penelitian ini merupakan data atau dokumen sekolah tentang gambaran umum lokasi penelitian, keadaan siswa, dan sarana prasarana yang ada di sekolah.

2. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMPN 23 Banjarmasin yang berjumlah 31 siswa dengan 15 siswa perempuan, 16 siswa laki-laki, dan guru wali kelas.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penggunaan metode pengumpulan data yaitu secara triangulasi (gabungan). Triangulasi pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dimana triangulasi merupakan suatu teknik yang digunakan dalam menguji kredibilitas suatu data yang dilakukan dengan cara memeriksa data pada sumber yang sama tetapi teknik yang tidak sama.²⁸ Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Teknik Tes Tertulis

Tes yang digunakan dalam penelitian ini untuk mempermudah peneliti mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) materi garis dan sudut berdasarkan prosedur Newman melalui respon jawaban dalam menjawab soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Data tes dari seluruh siswa yang melaksanakan tes tertulis disajikan dalam bentuk yang digunakan untuk menganalisis jawaban. Dari hasil kerja siswa ini peneliti

²⁸ I Wayan Suwendra, *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan keagamaan*. (Bali: NILACAKRA, 2018).

membahas lembar jawaban yang merupakan hasil tes tertulis.²⁹ Maksud kegiatan ini adalah untuk memperoleh data tentang letak kesalahan yang dibuat siswa. Dengan demikian hasil pembahasan ini digunakan sebagai acuan dalam menyusun materi wawancara. Jawaban siswa yang dianalisis adalah jawaban yang salah dan yang tidak menjawab. Siswa yang tidak menjawab secara langsung telah melakukan kesalahan maksimum, yaitu pada 5 indikator letak kesalahan berdasarkan prosedur Newman.

2. Teknik Wawancara atau Interview

Wawancara merupakan sebuah percakapan antara dua orang atau lebih, yang pertanyaannya diajukan oleh peneliti kepada subjek atau sekelompok subjek penelitian untuk dijawab.³⁰ Menurut Moleong, wawancara mendalam merupakan proses menggali informasi secara mendalam, terbuka, dan bebas dengan masalah dan fokus penelitian dan diarahkan pada pusat penelitian.³¹

Teknik wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini setelah melakukan tes. Wawancara dilakukan dengan cara bertatap muka langsung antara orang yang mengumpulkan data dengan orang yang menjadi sumber data. Pada saat wawancara, alat yang digunakan sebagai perekam adalah *handphone* untuk mengorganisir data pada tahap analisis.

Data wawancara digunakan untuk mengonfirmasi dari kesalahan yang dibuat dan mengetahui penyebab terjadinya kesalahan tersebut. Data wawancara diperoleh dari 5 responden yang telah ditentukan setelah peneliti membagi menjadi tiga

²⁹ Salim, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Citapustaka, 2020).

³⁰ Sudarman Danim, *Menjadi Peneliti Kualitatif* (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2002).

³¹ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996).

kategori yaitu kategori kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah. Kemudian data tersebut dianalisis untuk mengetahui secara garis besar faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi garis dan sudut.

3. Teknik Dokumentasi dalam penelitian ini yang digunakan adalah foto kegiatan pembelajaran dan hasil tes pekerjaan yang telah dikerjakan oleh siswa

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam penelitian karena berfungsi sebagai alat atau sarana pengumpulan data. Dengan demikian, instrumen harus relevan dengan masalah aspek yang diteliti agar memperoleh data akurat.³² Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

1. Instrumen Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar atau salah. Tes diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, atau sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang

³² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

dikenai tes.³³ Lembar tes yang digunakan adalah soal tipe HOTS pada materi garis dan sudut. Instrumen tes yang digunakan bersifat diagnostik yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi peserta didik, termasuk kesalahan pemahaman konsep. Instrumen tersebut digunakan setelah melalui tahap validasi yang dilakukan oleh validator ahli dan dinyatakan memenuhi syarat validasi isi. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah soal uraian sebanyak 5 butir soal.

2. Instrumen Wawancara

Pedoman wawancara berisi sejumlah panduan yang bertujuan menelusuri dan mengklarifikasi jawaban siswa secara mendalam. Wawancara ini dilakukan dengan maksud mengambil data berupa kata-kata yang diungkapkan secara langsung mengenai kesalahan yang diperbuat oleh siswa sesuai indikator kesalahan Newman. Wawancara dilaksanakan dengan menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur, yaitu wawancara berstruktur dan wawancara bebas yang tidak berstruktur. Wawancara berstruktur digunakan sebagai teknik dalam pengambilan data dan sudah mengetahui dengan jelas informasi mengenai hal yang didapatkan. Sedangkan wawancara bebas yang tidak berstruktur ialah peneliti bebas dan tidak memakai susunan wawancara yang lengkap dan tersusun dengan sistematis untuk mendapatkan data.³⁴ Narasumber dari wawancara dalam penelitian ini adalah 5 siswa yang diambil dari tiga kriteria kelompok, yaitu kelompok atas, kelompok sedang, dan kelompok bawah untuk mengonfirmasi hasil dari jawaban siswa pada saat tes tertulis dan

³³ Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes* (Jogjakarta: Mitra Cendikia Press, 2008).

³⁴ Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, VI (Bandung: CV Alfabeta, 2010).

mengetahui penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi garis dan sudut berdasarkan prosedur Newman.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini merupakan gabungan dari hasil tes tertulis dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif yang digunakan peneliti sebagaimana yang dikemukakan Miles dan Hubberman yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.³⁵

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam sebuah penelitian kualitatif dilakukan dengan tes, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data merupakan tahap awal dalam penelitian, semua subjek dan objek yang merupakan bagian dari penelitian dikumpulkan. Untuk itu, pada tahap ini peneliti akan memperoleh banyak data dan bervariasi.³⁶

2. Reduksi Data

Reduksi data ialah proses dimana peneliti melakukan pengabstrakan, penyederhanaan data dan mengubah data kasar dari catatan-catatan yang didapatkan pada saat penelitian. Mereduksi data artinya menentukan hal yang penting, merangkum dan memusatkan pada hal yang pokok untuk mencari pola dan tema nya.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2020) .

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2020).

Kemudian peneliti akan mendapatkan gambaran dari data yang telah direduksi, dan selanjutnya akan lebih mudah untuk mengumpulkan dan mencari data jika masih diperlukan. Reduksi data meliputi: (1) meringkas data, (2) mengkode, (3) menelusur tema, (4) membuat gugus-gugus. Reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini dengan mengelompokkan nilai peserta didik yaitu kelompok rendah, kelompok sedang, dan kelompok tinggi.

3. Penyajian Data

Penyajian data ialah tahap dimana peneliti menyusun sekumpulan informasi dan menentukan kemungkinan-kemungkinan untuk penarikan kesimpulan dan melakukan tindakan. Bentuk penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif, bagan, dan hubungan antar kategori. Dari bentuk ini peneliti dapat menyatukan informasi yang sistematis ke dalam bentuk yang padu dan mudah dipahami jadi peneliti mudah menentukan kejadian pada saat penelitian, dan menentukan data yang diambil sudah tepat atau harus melakukan kajian ulang.

4. Kesimpulan dan Verifikasi

Upaya penarikan kesimpulan dilakukan peneliti secara terus menerus selama berada dilapangan. Penarikan kesimpulan awal yang dituliskan masih bisa berubah artinya bersifat sementara jika tidak di dapatkan bukti yang kuat untuk menunjang pada saat mengumpulkan data. Tetapi jika kesimpulan yang dituliskan sebelumnya, ditunjang oleh bukti-bukti yang konsisten dan valid pada saat peneliti kembali mengumpulkan data ke lapangan, jadi peneliti dapat menuliskan kesimpulan yang valid.