

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, disajikan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alami dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.⁴⁵ Penelitian kualitatif dilakukan untuk memahami dan menjelaskan fenomena-fenomena yang telah dan sedang berjalan.

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksud untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.⁴⁶ Peneliti memaparkan hasil penelitian dengan apa adanya, dalam artian tidak mengubah, menambah, atau mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian. Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama penelitian berlangsung yang terjadi pada diri objek dan sekitarnya, kemudian dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian secara lugas dan apa adanya.

⁴⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 6

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 3

Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Dalam penelitian ini untuk mengetahui taksonomi SOLO siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA ditinjau dari level kognitif.

Rancangan penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan hasil yang sesuai. Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menyusun instrumen penelitian yaitu soal literasi matematika model PISA dan menganalisis data hasil ulangan siswa dari guru. Langkah kedua mengelompokkan siswa menurut level kognitifnya dengan menggunakan skor ulangan harian yang sudah pernah dilakukan. Langkah ketiga menetapkan subjek penelitian yaitu 2 siswa dengan level kognitif tinggi, 2 siswa dengan level kognitif sedang, dan 2 siswa dengan level kognitif rendah kemudian mengumpulkan data dari jawaban siswa berdasarkan hasil soal literasi matematika model PISA dan wawancara yang dilakukan dalam waktu yang berbeda. Dari data yang diperoleh kemudian ditarik kesimpulan mengenai analisis taksonomi SOLO dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA ditinjau dari level kognitif.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan, peneliti merupakan alat pengumpulan data utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana,

pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁴⁷

Dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai *human instrument* dan dengan teknik pengumpulan data *participant observation* (observasi berperan serta) dan *in depth interview* (wawancara mendalam), maka peneliti harus berinteraksi dengan sumber data. Dengan demikian peneliti kualitatif mengenal betul orang yang memberikan data.⁴⁸ Peneliti harus mengenal karakteristik subjek yang akan diteliti terlebih dahulu sebelum dilakukan penelitian. Peneliti harus melakukan interaksi dengan informan dan menyesuaikan diri dengan lingkungan atas segala perubahan yang terjadi di lapangan.

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana akan dilakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan secara dalam jaringan (daring) menggunakan aplikasi zoom atau google meet, dengan pertimbangan kondisi bumi saat ini yaitu sebagai upaya guna menghindari penyebaran wabah covid 19.

Subjek atau responden adalah orang yang merespon atau menjawab pertanyaan baik tertulis maupun lisan. Dalam penelitian ini, untuk menentukan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan

⁴⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 168

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 17-18

tertentu.⁴⁹ Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas XI MIA 2 di MA Negeri 2 Tulungagung, dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kelas magang peneliti, dengan pertimbangan seleksi peserta didik baru MA N 2 Tulungagung melalui jalur tes yang diadakan oleh pihak sekolah dan tergolong sekolah favorit di Tulungagung dan peneliti bisa melakukan asesment secara langsung atau luar jaringan agar mendapatkan hasil yang lebih akurat mengenai level kognitif pada waktu sistem yang diterapkan sekolah masih sebagian luring dan sebagian daring.
2. Penelitian terkait taksonomi SOLO siswa diperlukan karena dilihat dari karakteristiknya, taksonomi SOLO tepat digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan matematika siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.⁵⁰

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada 2 jenis, yaitu:

- a. Data primer dalam penelitian ini adalah uraian jawaban siswa terhadap soal model PISA serta hasil wawancara dari peneliti.

⁴⁹ Ibid., hal. 124

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 161

- b. Data sekunder dalam penelitian ini adalah respon siswa selama penelitian berlangsung yang dilakukan melalui pengamatan.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi:

- a. *Person*, dalam penelitian ini orang merupakan sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan maupun tulisan melalui wawancara
- b. *Place*, dalam penelitian ini tempat merupakan sumber data yang mendukung pengamatan lapangan peneliti dalam mengumpulkan data melalui indera.
- c. *Paper*, dalam penelitian ini kertas diperlukan untuk memudahkan siswa dalam menuliskan uraian jawaban siswa dalam bentuk tulisan, angka, gambar, simbol, maupun grafik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data adalah bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Adapun beberapa teknik/ metode yang digunakan peneliti yaitu:

1. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵¹ Peneliti menggunakan tipe tes berupa uraian yaitu soal literasi matematika model

⁵¹ Ibid., hal. 193

PISA yang terdiri dari 1 butir soal yang diambil dari soal UN dengan perubahan seperlunya guna mengidentifikasi taksonomi SOLO siswa.

2. Metode Wawancara

Interview yang sering juga disebut wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.⁵² Peneliti melakukan wawancara terhadap subjek untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai keputusan-keputusan subjek dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA.

3. Metode Observasi

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.⁵³ Peneliti melakukan pengamatan yang dimulai saat pemilihan kelas hingga setelah wawancara, yaitu pada tahap persiapan hingga akhir penelitian.

4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.⁵⁴ Peneliti mendokumentasikan informasi-informasi yang dapat ditangkap oleh mata untuk mendukung informasi-informasi lainnya ataupun sebagai tambahan selama tes tulis dan wawancara berlangsung.

⁵² Ibid., hal. 198

⁵³ Ibid., hal. 199

⁵⁴ Ibid., hal. 201

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁵⁵

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel (1) Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion* (penarikan kesimpulan).⁵⁶

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema, polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, sehingga mempermudah peneliti

⁵⁵ Sugiyono, Metode Penelitian ..., hal. 335

⁵⁶ Ibid., hal. 335

untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

Dalam penelitian ini data yang direduksi berdasarkan kriteria-kriteria dalam taksonomi SOLO. Memfokuskan hasil jawaban tes dan wawancara siswa berdasarkan indikator dari tingkat taksonomi SOLO.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian ini data disajikan berdasarkan tingkatan taksonomi SOLO yang ditinjau dari level kognitif

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan simpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat maupun diagram yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas. Dalam penelitian ini, intisari dari sajian data yaitu deskripsi taksonomi SOLO dari level kognitif tinggi, sedang, dan rendah

G. Pengecekan Keabsahan Data

Agar memperoleh data yang valid dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa cara sebagai berikut

1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses

analisis yang konstan atau tentatif.⁵⁷ Peneliti melakukan penelitian secara teliti, cermat, dan tekun.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.⁵⁸ Ada beberapa triangulasi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Triangulasi Sumber, dalam hal ini peneliti memanfaatkan 2 subjek dengan kategori level kognitif yang sama
- b. Triangulasi Metode, peneliti menggunakan dua metode yaitu tes dan wawancara
- c. Triangulasi Waktu, pada saat pelaksanaan tes dan wawancara peneliti menggunakan waktu yang berbeda

H. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan diteliti, yaitu MA Negeri 2 Tulungagung.
- b. Konsultasi dengan ketua jurusan matematika IAIN Tulungagung.
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing IAIN Tulungagung.
- d. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes tertulis dan wawancara
- e. Melakukan validasi instrumen

⁵⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 329

⁵⁸ *Ibid.*, hal. 330

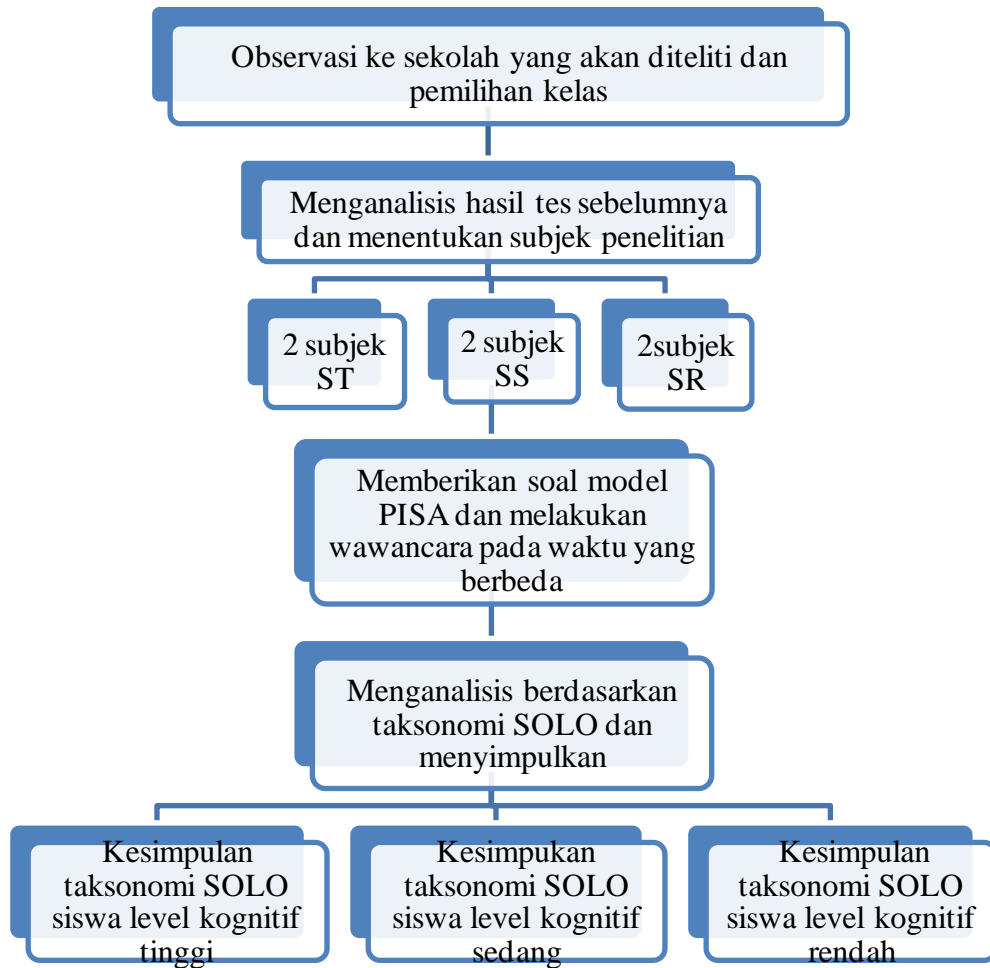
2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pemilihan kelas
- b. Mengumpulkan sumber data hasil tes / ulangan siswa sebelumnya
- c. Menggolongkan siswa dan menentukan subjek penelitian menurut level kognitif
- d. Memberikan soal literasi matematika model PISA
- e. Menganalisis langkah- langkah dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA berdasarkan taksonomi SOLO
- f. Melakukan wawancara
- g. Melakukan analisis taksonomi SOLO siswa
- h. Mengumpulkan data primer maupun sekunder

3. Tahap Akhir

- a. Menyajikan data
- b. Menganalisis data
- c. Membahas data
- d. Menyimpulkan data

ALUR PENELITIAN



Bagan 3.1 Alur Penelitian

Keterangan:

ST= Subjek level kognitif tinggi

SS= Subjek level kognitif sedang

SR= Subjek level kognitif rendah