

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal. Sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis, artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.¹

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 alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.² Penelitian

¹Sugiono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.(Bandung : Alfabet, 2016). Hal.2

²Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 6

kualitatif dilakukan untuk memahami dan menjelaskan fenomena-fenomena yang telah berjalan dan sedang berjalan.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.³

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Istilah dalam penelitian, peneliti tidak mengubah, menambah, atau mengadakan manipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian. Dalam kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan penelitian secara lugas, seperti apa adanya.⁴

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan, peneliti merupakan alat pengumpul data utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 15

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Prakteik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013),hal 13

kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁵

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.⁶

Peneliti selaku instrumen utama masuk ke lokasi penelitian agar dapat berhubungan langsung dengan informan guna untuk mengumpulkan data, dapat memahami secara alami kenyataan yang ada di lokasi penelitian. Peneliti berusaha melakukan interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terjadi di lapangan berusaha menyesuaikan diri dengan situasi.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat di mana akan dilakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan hasil observasi dengan siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol, cukup banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pada soal cerita, dan terdapat perbedaan cara dalam

⁵Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 158

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 17

memecahkan masalah soal cerita yang peneliti duga dipengaruhi oleh metakognisinya.

2. Di SMPN 1 Sumbergempol belum pernah diadakan penelitian tentang tingkat metakognisi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan kemampuan akademik siswa.

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 *purpose sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁷ Subjek penelitian ini adalah siswa SMP kelas 7D. Subjek dipilih dengan mempertimbangkan hasil tes tertulis (tes kemampuan awal) yang menempatkan siswa pada kategori skor tinggi, sedang, dan rendah.

D. Data 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.⁸ Data merupakan sesuatu yang penting dalam sebuah penelitian. Tanpa adanya data, peneliti tidak akan mencapai tujuan yang diinginkannya. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁷ *Ibid.*, hal. 124

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Prakteik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal 161

- a.) Hasil tes berupa langkah-langkah memecahkan masalah dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan peneliti.
- b.) Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai objek wawancara untuk mengetahui tingkat metakognisi siswa.
- c.) Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti pada saat kegiatan belajar matematika dan pada saat mengerjakan soal tes.
- d.) Hasil dokumentasi berupa data-data penting untuk menjadi penunjang dalam memperkuat penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁹ Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-D di SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. Subjek penelitian diklarifikasikan berdasarkan nilai ulangan harian matematika ke dalam 3 kelompok yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah. Setiap kelompok diberikan tes tulis kemudian masing-masing kelompok diambil dua subjek untuk membedakan tingkat metakognisi peserta didik dalam setiap kelompok. Pembagian kelompok dilakukan untuk memilih subjek wawancara. Subjek wawancara yang dipilih adalah dua peserta didik dari masing – masing kelompok. Pemilihan dilakukan dengan memperhatikan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan pendapat dan kelancaran berkomunikasi.

⁹ *Ibid.*, hal. 129

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data adalah bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian.¹⁰ Penentuan metode pengumpulan data harus relevan dengan masalah penelitian dan karakteristik sumber data serta bagaimana alasan-alasan rasional mengapa metode pengumpulan data itu digunakan.¹¹

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.¹² Tes yang digunakan dalam penelitian berupa tes metakognisi. Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengetahui tingkat metakognisi siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2017/2018

2. Metode Interview (Wawancara)

Interview yang sering juga disebut wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.¹³ Metode ini digunakan untuk memperoleh data utama dari subjek mengenai hasil pekerjaan tes, serta untuk memperoleh informasi dari dewan guru tentang data-data yang diperlukan.

¹⁰Burhan Bungin (Ed), *Metodologi Penelitian Kualitatif (Aktualisasi Metodologis ke arah Ragam Varian Kontemporer)*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001), hal. 93

¹¹*Ibdi.*, hal 123

¹² *Ibid.*, hal. 193

¹³ *Ibid.*, hal. 198

3. Metode Observasi

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.¹⁴ Observasi sebagai alat pengumpulan data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan wawancara dan pengerjaan tes.

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.¹⁵ Metode ini digunakan untuk mendapatkan data-data penting kegiatan yang berkaitan dengan keadaan dan operasional dari objek penelitian, misal arsip dan data-data tentang siswa.

F. 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 ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Prakteik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal 199

¹⁵ *Ibid.*, hal. 201

unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.¹⁶

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.¹⁷ Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion* (penarikan kesimpulan).¹⁸

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 untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dalam penelitian ini, yaitu memfokuskan pada siswa yang hasil jawabanya mengacu pada kriteria metakognisi dalam menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah Polya

¹⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 335

¹⁷ *Ibid.*, hal. 337

¹⁸ *Ibid.*

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 yang didapat dari hasil tes dan wawancara dengan siswa selama penelitian disajikan dalam bentuk tabel, kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, teori. Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan atas analisis data dan evaluasi kegiatan yang mengacu pada hasil tes dan wawancara yang dilakukan selama penelitian.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu.

Supaya memperoleh data yang valid maka dalam penelitian ini peneliti melakukan teknik-teknik berikut:

1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.¹⁹ Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.²⁰ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan cara mengecek data dengan sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu, membandingkan data hasil tes tertulis dengan data hasil wawancara. Sumber yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMPN 1 Sumbergempol

3. Pemeriksaan atau Pengecekan Teman Sejawat

Dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapat masukan baik dari segi teori maupun metodologi guna membantu menganalisis menyusun tindakan selanjutnya.

¹⁹*Ibid*, hal 329

²⁰ *Ibid.*, hal. 330

H. Tahap – Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di SMP yang akan diteliti, yaitu .SMPN 1 Sumbergempol
- b. Konsultasi kepada kepala sekolah SMPN 1 Sumbergempol
- c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes tertulis.
- d. Melakukan validasi instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pemilihan kelas.
- b. Melakukan tes intelegensi.
- c. Melakukan tes soal
- d. Menganalisis langkah-langkah penyelesaian masalah menurut Polya berdasarkan hasil pekerjaan siswa.
- e. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai.
- f. Melakukan wawancara.
- g. Melakukan analisis tingkat metakognisi siswa.
- h. Mengumpulkan data dari lapangan berupa dokumen maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung, termasuk hasil wawancara terhadap siswa.

3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data.
- b. Membahas.
- c. Menyimpulkan.
- d. Menuliskan laporan penelitian.