

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi lebih menekankan makna dari pada generalisasi.<sup>44</sup> Menurut Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data, deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut mereka, pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistik (utuh). Jadi, dalam hal ini tidak boleh mengisolasi individu atau organisasi ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi perlu memandangnya sebagai bagian dari sesuatu keutuhan.<sup>45</sup>

Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang tujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang serta individual maupun kelompok, penelitian kualitatif bersifat induktif yaitu peneliti membiarkan

---

<sup>44</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 1

<sup>45</sup>Lexy j. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 4

Permasalahan-permasalahan muncul dari data atau dibiarkan terbuka untuk interpretasi.<sup>57</sup> Pendekatan kualitatif (naturalistik) merupakan pendekatan penelitian yang memerlukan pemahaman yang mendalam menyeluruh berhubungan dengan obyek yang diteliti bagi menjawab permasalahan untuk mendapat data-data kemudian dianalisis dan mendapatkan kesimpulan penelitian dalam situasi dan kondisi yang tertentu. Adapun karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah sebagai berikut.<sup>58</sup>

1. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) langsung ke sumber data dan penelitian sebagai instrumen kunci.
2. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
3. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses dari hasil (outcome).
4. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
5. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang diamati).

Adapun penelitian kualitatif dimanfaatkan untuk keperluan sebagai berikut,<sup>59</sup>

1. Pada penelitian awal dimana subyek penelitian tidak didefinisikan secara baik dan kurang di pahami;
2. Pada upaya pahami penelitian perilaku dan penelitian motivasi;
3. Untuk penelitian konsultatif;

---

<sup>57</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal 60

<sup>58</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif...*, hal. 10

<sup>59</sup>Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 7

4. Memahami isu-isu rumit suatu proses;
5. Memahami isu-isu rinci tentang situasi dan kenyataan yang dihadapi seseorang;
6. Untuk memahami isu-isu yang sensitif;
7. Untuk keperluan evaluasi;
8. Untuk meneliti latar belakang fenomena yang tidak dapat diteliti melalui penelitian kuantitatif;
9. Digunakan untuk meneliti hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang subyek penelitian;
10. Digunakan untuk memahami setia fenomena yang sampai sekarang belum banyak diketahui;
11. Digunakan untuk menemukan perspektif baru tentang hal-hal yang sudah banyak diketahui;
12. Digunakan oleh penelitian bermaksud meneliti sesuatu secara mendalam;
13. Digunakan oleh peneliti yang berminat menelaah sesuatu latar belakang;
14. Digunakan oleh penelitian yang berkeinginan untuk menggunakan hal-hal yang belum banyak diketahuai ilmu pengetahuan
15. Dimanfaatkan penelitian yang ingin meneliti sesuatu dari segi prosesnya.

Penelitian ini berusaha untuk mengungkap secara mendalam analisis metakognisi siswa dalam memecahkan masalah lingkaran ditinjau dari kemampuan matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara aktual bagaimana metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang lingkaran.

## B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.<sup>60</sup> Kehadiran peneliti dalam penelitian kualitatif dituntut untuk dapat menggali data berdasarkan apa yang diucapkan, dirasakan, dan dilakukan oleh partisipan atau sumber data. Dengan demikian, kehadiran peneliti bersifat “*perspektif emic*” yaitu memperoleh data bukan “sebagaimana seharusnya”, bukan berdasarkan apa yang difikirkan, akan tetapi berdasarkan apa adanya yang telah terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan dan difikirkan oleh partisipan/sumber data.<sup>61</sup>

Sebagaimana yang dikatan Guba dan lincoln bahwa penelitian kualitatif mempunyai ciri manusia sebagai instrument penelitian. Hanya manusia sebagai instrumenlah yang dapat menilai apakah kehadirannya menjadi faktor pengganggu sehingga apabila terjadi hal yang demikiaan ia pasti dapat menyadarinya serta dapat mengatasinya.<sup>62</sup>

Manusia sebagai instrumen penelitian disini dimaksudkan sebagai alat pengumpulan data, yang memiliki beberapa ciri-ciri sebgai berikut: (1) Responsif, (2) Dapat menyesuaikan diri, (3) Menekankan keutuhan, (4) Mendasarkan diri atas perlakuan pengetahuan, (5) Memproses data secepatnya, (6) Memanfaatkan kesempatan untuk mengklarifikasi dan

---

<sup>60</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktek*, (Jakarta: Bumi Aksara 2015), hal. 9

<sup>61</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 213

<sup>62</sup> Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 168

mengikhtisarkan dan, (7) Memanfaatkan kesempatan untuk mencari respon yang tidak lazim dan idiosinkratik.<sup>63</sup>

Pada penelitian ini kehadiran peneliti mutlak diperlukan karena peneliti merupakan instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama yang dimaksud adalah peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan. Oleh karena itu, peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru dan siswa khususnya kelas untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekolah menengah pertama negeri (SMPN) 2 Prambon Nganjuk yang beralamat di Jl. Bandung Prambon, Desa Baleturi Kecamatan Prambon Kabupaten/Kota Nganjuk. Peneliti melakukan penelitian di sekolah ini dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika , di sekolah ini banyak anak yang tidak suka dengan pelajaran matematika. Mereka menganggap pelajaran matematika itu pelajaran yang paling sulit dipelajari.
2. Sebagian siswa dalam menyelesaikan tugas masih bingung dalam melanjutkan prosedur dalam mengerjakan soal utamanya soal uraian/cerita yang harus dikerjakan secara lengkap dengan caranya.

---

<sup>63</sup> *Ibid.*, 169-172

Subyek penelitian ini adalah kelas VIII-3, karena pada kelas tersebut membahas tentang materi lingkaran semester 2.

#### **D. Data dan Sumber Data**

##### **1. Data**

Data artinya informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun. Data adalah catatan fakta-fakta atau keterangan-keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian.<sup>64</sup> Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengikuti tes tulis dan hasil wawancara secara mendalam yang digunakan peneliti untuk memperjelas analisis *metakognisi* yang akan dicapai siswa pada materi lingkaran, sehingga dapat diketahui *metakognisi* siswa yang ditinjau dari segi kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal-soal lingkaran.

##### **2. Sumber data**

Sumber data adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya.<sup>65</sup> Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-3 SMPN 2 Prambon Nganjuk, guru bidang studi matematika, dan semua pihak yang terkait dalam penelitian ini. Sumber data akan diambil dari informasi-informasi yang terkait dengan penelitian ini, seperti 27 orang

---

<sup>64</sup> Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 168

<sup>65</sup> Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 22

siswa kelas VIII-B yang diberi soal tes tentang lingkaran. Dari hasil pengerjaan soal tes akan diambil 3 siswa. 3 orang siswa tersebut terdiri 1 siswa berkemampuan tinggi, 1 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah.

Pengklasifikasian kelompok siswa berdasarkan nilai tes kemampuan matematika. Untuk menentukan batasan kelompok berkemampuan tinggi, sedang dan rendah peneliti bekerja sama dengan guru kelas mengenai ketuntasan minimal yang harus dicapai siswa pada pelajaran matematika. Karena ketuntasan yang harus dicapai siswa pada pelajaran matematika 65, maka yang mendapatkan nilai 65 kebawah berada pada kelompok siswa yang berkemampuan rendah. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai antara 65 dan 80 berada pada kelompok siswa yang berkemampuan sedang. Untuk siswa yang mendapatkan nilai 80 ke atas berada pada kelompok siswa berkemampuan tinggi.

Dari pengklasifikasian kelompok siswa tinggi, sedang dan rendah, peneliti akan mengambil 3 siswa yaitu 1 siswa berkemampuan tinggi yang akan diambil dari kelompok siswa berkemampuan tinggi dengan nilai tertinggi, 1 siswa berkemampuan sedang yang akan diambil dari kelompok siswa berkemampuan sedang dengan nilai terletak diantara kelompok sedang, serta 1 siswa berkemampuan rendah dari kelompok siswa berkemampuan rendah dengan nilai terendah.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Data dapat saja merupakan suatu informasi yang di kuantitatifkan dan diperlukan untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis tersebut.<sup>66</sup>

### 1. Observasi

Sutrisno Hadi dalam Sugiyono mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses kompleks yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis.<sup>67</sup> Observasi atau pengamatan digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan peneliti dari segi motif, kepercayaan perhatian, perilaku tak sadar, kebiasaan, dan sebagainya. Sehingga observasi memungkinkan pengamat untuk melihat dunia sebagaimana yang dilihat oleh subjek penelitian.<sup>68</sup>

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati secara langsung aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang telah diberikan oleh peneliti serta pengamatan terhadap siswa selama kegiatan wawancara. Dalam teknik ini, peneliti berusaha mencermati kejadian-kejadian yang muncul selama proses pengerjaan soal sehingga mendapat informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan analisis metakognisi siswa.

---

<sup>66</sup> Moleong, *Metode Penelitian...*, hal 4

<sup>67</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 145

<sup>68</sup> Moleong, *Metode Penelitian...*, hal 175



## 2. Teknik tes

Dalam telaah penelitian deskriptif, tes sering digunakan untuk menggambarkan kondisi-kondisi yang ada pada suatu waktu tertentu.<sup>69</sup> Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.<sup>70</sup>

Dalam penelitian ini, tes diberikan untuk memperoleh data guna untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Setelah pemberian materi oleh guru kelas, siswa diminta untuk menyelesaikan soal materi lingkaran secara individu. Kemudian dari hasil pekerjaan siswa tersebut dianalisis yang selanjutnya dapat digunakan peneliti sebagai bahan pertimbangan dalam mengkategorikan siswa berdasarkan tingkatan-tingkatan kemampuan matematikanya.

Adapun, jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal cerita berbentuk uraian. Pemilihan tes ini dimaksudkan untuk mengetahui langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan soal tersebut sehingga dapat mempermudah peneliti untuk melakukan analisis terhadap metakognisi siswa pada masing-masing tingkat kemampuan matematika yang berbeda tersebut.

## 3. Wawancara

---

<sup>69</sup>Sanapiah Faisal, *Metodologi Penelitian pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), hal. 217

<sup>70</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 226

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.<sup>71</sup>

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian. Wawancara diajukan kepada siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian dan juga guru matematika yang mengajar subjek penelitian tersebut. Teknik digunakan untuk memperkuat hasil dari data yang sebelumnya telah dikumpulkan yaitu tes.

Wawancara dalam penelitian ini adalah semi terstruktur. Dimana dalam wawancara ini, pewawancara (*interviewer*) dapat mengajukan pertanyaan secara bebas, pokok-pokok pertanyaan yang telah dirumuskan tidak perlu dipertanyakan secara urut dan menggunakan kata-kata yang baku serta disesuaikan dengan situasi atau keadaan saat itu. Hal ini sejalan dengan penelitian ini yaitu mengkaji secara mendalam tentang metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran pada siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Pada analisis data kualitatif, Bogdan menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan yang lain, sehingga dapat

---

<sup>71</sup> Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 186

dipahami dengan mudah, temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.<sup>72</sup> Selanjutnya data yang terkumpul tersebut dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi.<sup>73</sup>

#### 1. Reduksi data

Reduksi data merupakan kegiatan proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan pengabstrakan dan transformasi data mentah yang didapat dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data dalam penelitian ini dimulai pada awal kegiatan penelitian sampai dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilaksanakan. Dengan reduksi data ini tidak perlu mengartikannya secara kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara seperti melalui seleksi ketat, ringkasan/uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih besar dan lain sebagainya.

#### 2. Penyajian data

Setelah selesai mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data dalam bentuk uraian singkat, bagan hubungan antara kategori dan jenisnya. Dalam penelitian ini data yang akan didapat berupa hasil tes pekerjaan siswa, kalimat, kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian disusun dalam bentuk tabel, kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara

---

<sup>72</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif...*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 68

<sup>73</sup>*Ibid.*, hal 91

sistematis. Dengan penyajian data tersebut akan dengan mudah merumuskan kesimpulan hasil penelitian.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari hasil tes tulis dan wawancara.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu: <sup>74</sup>

### 1. Ketekunan Pengamat

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Dimana peneliti/pengamat secara terbuka dan terjun langsung dalam mengadakan penelitian dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan selama proses belajar mengajar siswa. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan mendalam, sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

---

<sup>74</sup> Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 327-333

## 2. Triangulasi

Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes dengan wawancara. Serta nantinya akan ditambahkan dengan hasil observasi sebagai pelengkap dari penilaian atau analisa data agar lebih akurat.

## 3. Pemeriksaan sejawat

Pengecekan sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan teman sebaya yang memiliki pengetahuan umum yang sama, dengan maksud untuk mendapatkan masukan, mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan dalam penelitian, sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang.

## **H. Tahap-tahap Penelitian**

Secara umum tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di SMPN 2 Prambon Nganjuk
- b. Meminta surat permohonan ijin penelitian
- c. Menyerahkan surat permohonan ijin kepada kepala sekolah SMPN 2 Prambon Nganjuk

- d. Konsultasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum dan guru matematika kelas
  - e. Konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika guna menyusun instrumen berupa soal tes, lembar observasi dan pedoman wawancara
  - f. Menyusun instrumen berupa soal tes, lembar observasi dan pedoman wawancara
  - g. Melakukan validasi instrumen
2. Tahap pelaksanaan
    - a. Memberikan tes tertulis
    - b. Menilai hasil tes yang dilakukan siswa dan menentukan subyek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan respon jawaban siswa
    - c. Melakukan wawancara
    - d. Mengumpulkan data
3. Tahap akhir
    - a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan
    - b. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala SMPN 2 Prambon Nganjuk