

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Salah satu hal yang terpenting dalam penelitian adalah strategi umum yang bersifat teknis tentang bagaimana pengumpulan dan analisis data yang diperlukan guna menjawab masalah yang diajukan atau dirumuskan atau sering kali disebut dengan metode penelitian.<sup>1</sup> Memilih pendekatan tertentu merupakan suatu penelitian konsekuensi tersendiri sebagai proses yang harus diikuti secara konsisten dari awal hingga akhir agar memperoleh hasil yang maksimal dari penelitian tersebut.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, yaitu ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari orang-orang itu sendiri.<sup>2</sup> Sedangkan menurut David Williams, penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode ilmiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.<sup>3</sup> Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrumen kunci (utama) karena peneliti sendiri yang menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

---

<sup>1</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: Unesa University Press, 2010) Hal. 309

<sup>2</sup> *Ibid.*, Hal. 101

<sup>3</sup> Lexy J.Moleong, *metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bantung : PT. Remaja Rosdakarya, 2015) Hal. 5

Adapun karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah sebagai berikut:<sup>4</sup>

- a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti sebagai instrumen kunci.
- b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk (*outcome*).
- d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
- e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna ( data dibalik yang teramati).

Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui secara mendalam tingkat kemampuan peserta didik laki-laki dan perempuan mengenai komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara *factual* dan *actual* bagaimanakah tingkat kemampuan peserta didik laki-laki dan perempuan mengenai kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan difikirkan oleh partisipan atau sumber data. Penelitian ini lebih menekankan aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aritmatika sosial. Proses yang diamati adalah kegiatan peserta didik selama mengikuti pembelajaran dan kegiatan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal cerita materi aritmatika sosial.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. ( Bandung: Alfabeta, 2010) Hal. 9

## 2. Jenis Penelitian

Penelitian ini memaparkan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Tujuan dari penelitian ini adalah Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika peserta didik laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah soal cerita. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Hal ini sesuai dengan pengertian penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.<sup>5</sup>

### **B. Lokasi Penelitian dan Subjek Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMPN 1 Sumbergepol. Alamatnya, Jl. Raya Sumbergepol no 30 Tulungagung. Sekolah ini cukup diminati oleh peserta didik karena letaknya strategis. Di SMPN 1 Sumbergepol untuk kelas VII ada 11 kelas, yaitu kelas VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, VII-F, VII-G, VII-H, VII-I, VII-J, dan VII-T. Peneliti memilih kelas VII-A untuk dijadikan penelitian, karena menurut guru matematika kelas VII-A kurang saling berkomunikasi. Sehingga dapat dilakukan tes untuk mengetahui komunikasi matematis peserta didik.

Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

---

<sup>5</sup> Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007) Hal. 64

- 1) Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematika diperlukan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi aritmatika sosial dan perbandingan.
- 2) Kepala sekolah dan guru-guru SMPN 1 Sumbergempol ini terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, khususnya dalam proses belajar mengajar.
- 3) Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian “Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi aritmatika sosial berdasarkan Gender”

### **C. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian ini, karena peneliti sebagai instrument utama (kunci). Kehadiran peneliti mutlak diperlukan, hal ini sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Nasution bahwa suatu situasi yang melibatkan interaksi manusia, tidak dapat difahami dengan pengetahuan semata. Untuk memahaminya kita perlu sering merasakannya, menyelaminya berdasarkan pengetahuan kita.<sup>6</sup> Oleh karena itu, peneliti harus sebaik mungkin dalam menyeleksi data-data yang relevan agar terjamin keabsahannya. Peneliti harus mampu menetapkan langkah-langkah penelitian yang tepat sehingga data-data yang relevan agar terjamin keabsahannya. Peneliti harus mampu menetapkan langkah-langkah penelitian yang tepat sehingga data-data yang didapat nanti benar-benar mampu mewakili subjek penelitian dan sesuai dengan tujuan penelitian.

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2010) Hal. 308

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi data hasil tes tertulis dan wawancara secara mendalam. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran. Hal ini bertujuan, agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban, respon atau argument sesuai pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tingkat pemahamannya.

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

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

Data merupakan informasi yang direkam dalam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu. Data haruslah merupakan keterkaitan antara informasi dalam arti bahwa data harus mengungkapkan jaitan antara informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.<sup>7</sup> Data dalam penelitian ini berasal dari hasil tes dan wawancara yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat diketahui gambaran tingkat kemampuan komunikasi peserta didik mengenai aritmatika sosial dan perbandingan. Oleh karena itu, data yang terkumpul berupa:

- a. Jawaban tertulis dari peserta didik dalam bentuk penyelesaian soal-soal aritmatika sosial.
- b. Pernyataan peserta didik dalam bentuk lisan melalui hasil wawancara secara mendalam.

---

<sup>7</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (yogyakarta : Teras . 2011) Hal. 79

- c. Hasil pengamatan (observasi) terhadap peserta didik selama penelitian berlangsung. Meliputi, proses belajar mengajar, aktivitas peserta didik dalam belajar, sampai pada pelaksanaan tes tertulis.

## 2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh.<sup>8</sup> Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data, sedang isi catatan subyek penelitian atau variabel penelitian.<sup>9</sup>

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber dimana data diperoleh. Dalam penelitian ini, sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara peserta didik. Sedangkan sumber data skunder didapatkan dari hasil *recording* hasil wawancara peserta didik dan guru, beak up hasil wawancara, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain.

Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-A SMPN 1 Sumbergempol sebanyak 37 peserta didik yang terdiri dari 17 laki-laki dan 20 Perempuan yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Dari subjek penelitian tersebut diambil 6 peserta didik terpilih sebagai subjek wawancara antara lain adalah 3 laki-laki dan 3 perempuan. Pemilihan subjek wawancara ini ditentukan

---

<sup>8</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta:Teras,2011),Hal.58

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta,2010) Hal. 172

berdasarkan respon jawaban tes peserta didik pada tes tertulis dan pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VII-A.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Teknik Tes**

Tes merupakan alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam mencapai kompetensi.<sup>10</sup> Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berupa soal uraian mengenai materi aritmatika sosial.

#### **b. Teknik Wawancara**

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.<sup>11</sup> Dari yang 37 peserta didik mengikuti tes tertulis, dipilih 6 peserta didik untuk mengikuti kegiatan wawancara antara lain 3 peserta didik laki-laki dan 3 peserta didik perempuan. Pemilihan subjek ini dilakukan berdasarkan kategori uraian jawaban subjek dalam menjawab soal tes tertulis. Selain itu, juga memperhatikan pertimbangan guru mata pelajaran dengan harapan peserta didik yang terpilih mudah untuk diajak berkomunikasi dalam menjelaskan persoalan yang ditanyakan, sehingga dapat mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik laki-laki dan perempuan.

---

<sup>10</sup> Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Pemuda Media Group, 2009) Hal. 235

<sup>11</sup> Lexy J. Moleong, *metodologi Penelitian Kualitatif*, (Banting : PT. Remaja Rosdakarya, 2015), Hal. 186

c. Observasi

Observasi yaitu pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.<sup>12</sup> Peranan peneliti dalam penelitian ini sebagai pengamat yang tidak sepenuhnya sebagai pemeran serta tetapi hanya melakukan fungsi pengamatan. Observasi ini dilakukan peneliti melalui partisipasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Melalui partisipasi ini diharapkan mampu mendapatkan data sebagai pelengkap. Observasi ini juga dapat menambah ilmu bagi peneliti.

d. Dokumentasi

Dokumen ialah setiap bahan tertulis ataupun film.<sup>13</sup> Dokumentasi dalam penelitian ini adalah foto dan *recording*. Meliputi, foto kegiatan pembelajaran dan wawancara, serta *recording* hasil wawancara dengan peserta didik. Dokumentasi ini dijadikan sebagai bukti bahwa telah diadakan suatu penelitian yang sifatnya alamiah dan sesuai dengan konteks.

2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>14</sup> Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

---

<sup>12</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (yogyakarta : Teras . 2011) Hal. 84

<sup>13</sup> Ibid, ... Hal. 93

<sup>14</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) Hal. 136



a. Pedoman tes

Dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis. Tes tertulis adalah tes yang dilakukan dengan cara peserta didik menjawab item soal dengan cara tertulis.<sup>15</sup> Tes ini berbentuk soal uraian yang terdiri 4 butir soal tentang aritmatika sosial. Penyusunan butir soal sesuai dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis. Peneliti berusaha merancang instrumen ini untuk mengungkapkan pengetahuan subjek dalam menghadapi soal-soal dengan cara mengingat atau mengkonstruksi hubungan pada pengetahuan mereka.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrument penelitian berupa tes tertulis ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) dan juga atas pertimbangan guru mata pelajaran agar instrumennya shahih dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya tentang apa, mengapa, dan bagaimana yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan. Pedoman ini merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada subjek penelitian.

Sebelum wawancara dilakukan, instrument penelitian yang berupa pedoman wawancara terlebih dahulu di validasi dengan validasi ahli (dosen ahli) agar instrumennya shahih dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan.

---

<sup>15</sup> Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain sistem Pembelajaran*, (Jakarta:kencana,2009)  
Hal. 239

#### c. Pedoman Observasi

Pedoman observasi merupakan pedoman penelitian dalam melakukan observasi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan subjek penelitian untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya yang mampu memberikan tambahan. Pedoman ini berupa penggalan informasi berkenaan dengan proses belajar mengajar di kelas, bagaimana interaksi guru dengan peserta didik, serta bagaimana peserta didik saat menghadapi soal yang diberikan oleh guru.

#### d. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan transkrip wawancara.

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

Menurut Bogdan dalam analisis data kualitatif menyatakan bahwa proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dan hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.<sup>16</sup>

Menurut Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif yang berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data adalah *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. (Bandung: Alfabeta, 2014) Hal. 244

<sup>17</sup> Ibid..., Hal. 246

### 1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh dari hasil tes tulis dan wawancara jumlahnya cukup banyak, untuk itu peneliti maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Peneliti perlu adanya mereduksi data berarti merangkum, memilah hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.<sup>18</sup>

Oleh karena itu, di dalam mereduksi data yang telah diperoleh dari hasil tes tulis maupun wawancara, diperlukan proses berpikir sensitif, kecerdasan dan wawasan yang tinggi.

### 2. *Data Display* (penyediaan data)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori. Menurut Miles dan Huberman menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.<sup>19</sup>

Dengan mendisplay data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

### 3. *Conclusion Drawing*/verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman, adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang

---

<sup>18</sup> Ibid..., Hal. 247

<sup>19</sup> Ibid..., Hal. 249

dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti yang telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.<sup>20</sup>

Kesimpulan dalam penelitian adalah mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan gender pada materi pokok aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Sumbergepol tahun ajaran 2016/2017.

## **G. Pengecekan Keabsahan Temuan**

Dalam pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini digunakan teknik ketekunan/keajegan pengamatan, teknik triyangulasi, teknik diskusi dengan teman sejawat.

### **1. Ketekunan/keajegan pengamatan**

Ketekunan/keajegan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang

---

<sup>20</sup> Ibid..., Hal. 253

sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci. Hal ini berarti bahwa peneliti hendaknya mengadakan pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian diatas, maka ketekunan pengamatan akan dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara rinci dan terus-menerus selama pelaksanaan penelitian di SMPN 1 Sumbergempol

## 2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. di luar itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>22</sup>

Dalam penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi dengan sumber yang berarti membandingkan dan mengecek informasi yang diperoleh dari waktu dan sumber yang berbeda. Dalam menggunakan triangulasi dengan sumber, peneliti dapat melakukannya dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara dengan sejumlah sumber, membandingkan hasil observasi dengan hasil wawancara dan membandingkan hasil wawancara dengan dokumen yang berkaitan dengan hasil akademik yang dimiliki subjek penelitian.

## 3. Pemeriksaan dengan Teman Sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara memperlihatkan hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat. Dalam hal pemeriksaan dengan teman sejawat, peneliti mendiskusikan hasil penelitian

---

<sup>21</sup>Lexy J.Moleong,*metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bantung : PT. Remaja Rosdakarya, 2015) Hal. 329

<sup>22</sup>*Ibid...*, Hal. 330

dengan dosen pembimbing, guru matematika dan teman peserta didik yang telah dipilih oleh peneliti.

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

Tahap-tahap penelitian dilakukan dengan tiga tahapan yaitu : tahap pendahuluan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian.

### **1. Tahap Pendahuluan**

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah :

- a. Pengajuan judul proposal kepada jurusan, dalam hal ini jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung
- b. Konsultasi proposal kepada dosen pembimbing
- c. Melakukan kegiatan pustaka yang sesuai dengan judul penelitian
- d. Menyusun metodologi penelitian
- e. Mengurus surat izin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Tulungagung kepada SMPN 1 Sumbergempol

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan data dan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Melakukan wawancara kepada subyek penelitian, dalam hal ini guru dan peserta didik.
- b. Menggali data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.

c. Mengolah data dengan cara yang telah diperoleh dari hasil penelitian dengan analisis data yang telah ditetapkan.

d. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelesaian ini meliputi :

- a. Menyusun kerangka laporan hasil penelitian
- b. Menyusun laporan hasil penelitian dengan selalu konsultasi kepada dosen pembimbing
- c. Ujian pertanggungjawaban di hadapan dosen penguji penyampaian hasil laporan penelitian kepada pihak berwenang dan berkepentingan.

