

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi motivasi, tindakan dll. Secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan berbagai metode ilmiah.<sup>1</sup> Di tinjau dari sudut kemampuan atau kemungkinan penelitian dapat memberikan informasi atau penjelasan, maka penelitian ini termasuk termasuk penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskriptifkan mengenai unit sosial tertentu yang meliputi individu, kelompok, lembaga dan masyarakat.<sup>2</sup> Dalam hal ini peneliti berupaya mendeskripsikan secara mendalam bagaimana kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal pada mata pelajaran matematika.

##### **2. Jenis Penelitian**

---

<sup>1</sup> Lexy J. Meloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 6

<sup>2</sup>*Ibid.*. 64.

Menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong “Penelitian kualitatif” adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.<sup>3</sup> Selanjutnya Moh. Nazir menerangkan bahwa penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses yang berlangsung dan pengaruh suatu fenomena.

Penelitian ini penulis arahkan pada kenyataan yang berhubungan dengan proses pembelajaran matematika di SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru. Dengan demikian peneliti berusaha memahami keadaan obyek dan senantiasa berhati-hati dalam penggalian informasi sehingga informan yang bersangkutan tidak merasa terbebani. Selain itu peneliti juga menggali informasi tentang keadaan subjek dengan hati-hati dalam menggali informasinya.

## **B. Lokasi Dan Subjek Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru. SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru memiliki program yang sangat urgensi untuk menunjang kelulusan yang berakal, bermoral dan beriman pada Tuhan Yang Esa serta mempunyai pemikiran yang aktif dan kreatif. Salah satu cara yang dilaksanakan oleh pihak sekolah yaitu

---

<sup>3</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), Hal.100

memberikan stimulus kepada siswa untuk berfikir aktif dan kreatif. Diharapkan sedikit banyak dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mampu mengembangkan keilmuannya dengan baik. Namun dalam pelaksanaannya masih ada beberapa kekurangan, dengan begitu kami sangat tertarik untuk melaksanakan penelitian ini di SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru, Tulungagung.

Peneliti mengambil 6 siswa kelas IX-D SMP Islam Kedungwaru untuk dijadikan subjek penelitian ini, dengan subjek tersebut peneliti mengklarifikasikannya menjadi tiga kelompok yaitu kelompok siswa tinggi, kelompok siswa sedang, dan kelompok siswa rendah, kemudian akan dikelompokkan berdasarkan tingkat kreatifitas, yaitu: tingkat 4 (sangat kreatif), tingkat 3 (kreatif), tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif). Pada tingkat 4 (sangat kreatif) Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah, pada tingkat 3 (kreatif) Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah, pada tingkat 2 (cukup kreatif) Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah, sedangkan pada tingkat 1 (kurang kreatif) Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah.

### **C. Kehadiran Penelitian**

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian kualitatif, maka kehadiran peneliti di tempat penelitian mutlak diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yaitu peneliti bertindak sebagai pengumpul data, penganalisis dan pelapor hasil. Sedangkan instrumen selain manusia bersifat sebagai pendukung.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data. Yang dimaksud instrumen adalah alat untuk mendapatkan data sebanyak-banyaknya. Selain manusia, instrumen (alat pengumpul data) dapat pula digunakan seperti pedoman wawancara, pedoman observasi, kamera dan lain sebagainya. Akan tetapi instrumen tersebut hanya sebagai pendukung tugas peneliti. Oleh karena itu kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat diperlukan. Keberadaan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini diketahui statusnya oleh informan atau subjek, karena sebelumnya peneliti mengajukan surat izin terlebih dahulu kepada lembaga yang bersangkutan.

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

## 1. Data

Data adalah catatan fakta- fakta atau keterangan-keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian.<sup>4</sup> Data penelitian ini berasal dari wawancara, dokumentasi, dan hasil pengamatan (observasi) yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat diketahui gambaran proses pembelajaran matematika.

## 2. Sumber Data

Sumber data adalah sesuatu yang sangat penting dalam suatu penelitian. Yang dimaksud dengan sumber data dalam suatu penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Sumber data merupakan salah satu yang paling vital dalam suatu penelitian. Kesalahan-kesalahan dalam menggunakan dan memahami sumber data, maka data yang diperoleh juga akan meleset dari yang diharapkan.<sup>5</sup>

Menurut Lofland, seperti dikutip oleh Moleong, “sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, tindakan, selebihnya adalah tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>6</sup> Dalam penelitian kualitatif, posisi narasumber sangat penting, bukan hanya sekedar memberi respon melainkan juga sebagai pemilik informasi. Informasi atau orang yang memberi informasi dalam penelitian kualitatif disebut sebagai sumber data, melainkan juga aktor yang ikut menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian berdasarkan informasi yang diberikan.

---

<sup>4</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), Hal. 54

<sup>5</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Airlangga University, 2001), hlm. 129

<sup>6</sup> Lexy J. Meloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Remaja Rosdakarya, Bandung, 2005), Hal.157

Dalam penelitian ini sumber data primer didapatkan dari wawancara, dan tes tulis. Sumber data dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas IX-D SMP Islam Al-Azhaar Kedungwaru pada mata pelajaran matematika yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Setelah 6 siswa menjawab soal peneliti memberikan wawancara kepada masing-masing siswa tersebut. Peneliti juga mengambil data dari hasil observasi dan dokumentasi. Pemilihan sumber data dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan proses pembelajaran siswa. Dilihat dari kesiapan siswa peneliti memilih 6 siswa kelas IX-D, juga pada materi yang digunakan untuk penelitian adalah materi system persamaan linear dua variable (SPLDV) karena materi tersebut sudah diajarkan kepada siswa mulai kelas VIII.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Tanzeh, pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.<sup>7</sup> Sesuai dengan sumber data diatas, pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### **1. Tes tulis**

Materi yang digunakan untuk tes tulis ini adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), peneliti menggunakan materi

---

<sup>7</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), Hal.57

tersebut karena subjek penelitian sudah mempelajari materi tersebut yaitu pada kelas IX. Karena materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sudah diajarkan kepada siswa mulai kelas VIII dan pada kelas IX diajarkan lagi materi tersebut. Dengan demikian peneliti yakin untuk mengambil materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk dijadikan tes tulis pada penelitian ini.

Metode tes tulis ini digunakan peneliti sebagai sarana untuk menilai berpikir kreatif siswa kelas IX-D SMP Islam Al-Azhaar Kedungwaru. Prosedur pemberian tes tulis ini yaitu peneliti memberikan 2 soal yang akan dijawab oleh 6 orang siswa SMP Islam Al-Azhaar Kedungwaru Tulungagung yang dipilih oleh peneliti secara acak, dari jawaban 6 siswa dalam menjawab soal peneliti peneliti mendapatkan hasil tes yang kemudian dikoreksi dan dianalisis oleh peneliti. Dari hasil koreksi dan analisis peneliti dapat menemukan kata kunci yang akan digunakan peneliti untuk menganalisis tingkat kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan interview pada satu atau beberapa orang yang bersangkutan. Metode wawancara mendalam merupakan suatu percakapan yang dilakukan untuk mendapatkan pendapat, persepsi, perasaan, pengetahuan dan pengalaman penginderaan dari informan mengenai masalah-masalah yang diteliti.<sup>8</sup> Ada

---

<sup>8</sup>*Ibid.*, hal.183

dua jenis wawancara yang lazim digunakan dalam pengumpulan data, yaitu wawancara berstruktur dan wawancara tak berstruktur.

Wawancara berstruktur adalah wawancara yang sebagian besar jenis- jenis pertanyaannya telah ditentukan sebelumnya termasuk urutan yang ditanya dan materi pertanyaannya. Wawancara tak berstruktur adalah wawancara yang tidak secara ketat telah ditentukan sebelumnya mengenai jenis-jenis pertanyaan, urutan, dan materi pertanyaannya. Materi pertanyaan dapat dikembangkan pada saat berlangsung wawancara dengan menyesuaikan pada kondisi saat itu sehingga menjadi lebih fleksibel dan sesuai dengan jenis masalahnya.<sup>9</sup>

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk wawancara tak terstruktur. Dalam wawancara tak berstruktur terlebih dahulu peneliti yang bertindak sebagai pewawancara, mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang memuat hal- hal pokok sebagai pedoman. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data yang jelas dan rinci dari fokus masalah yang ada dalam penelitian, selain itu setiap informan dapat secara leluasa dalam menyampaikan informasi tanpa harus merasa tertekan terhadap pertanyaan- pertanyaan yang diajukan.

Metode wawancara mendalam ini digunakan peneliti untuk mewancarai siswa guna memperoleh informasi yang akurat untuk melengkapi data-data penelitian. Selain itu mereka sebagai narasumber

---

<sup>9</sup>*Ibid.*, hal. 63



yang mengikuti langsung peristiwa di lapangan. Dan yang akan menjawab fokus masalah yang dibutuhkan peneliti.

Dalam penelitian ini prosedur wawancara kami mengajukan beberapa pertanyaan kepada subjek penelitian yaitu siswa kelas IX-D SMP Islam Al-Azhaar Kedungwaru yang mengikuti tes tulis yang diberikan peneliti, adapun pertanyaan yang diajukan seputar proses kegiatan menjawab tes tulis yang diberikan oleh peneliti pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam pelajaran matematika.

### 3. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.<sup>10</sup> Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan peneliti dari segi motif, kepercayaan, perhatian, perilaku tak sadar, kebiasaan, dan sebagainya. Observasi memungkinkan pengamat untuk melihat dunia sebagaimana yang dilihat oleh subjek penelitian dan peneliti juga akan mampu merasakan apa yang dirasakan oleh subjek sehingga memungkinkan peneliti menjadi sumber data.<sup>11</sup>

Peran peneliti sebagai pengamat dalam hal ini tidak sepenuhnya sebagai pemeran serta tetapi hanya melakukan fungsi pengamatan. Observasi ini dilakukan peneliti melalui partisipasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Peneliti akan mengikuti kegiatan pembelajaran matematika, melalui partisipasi ini diharapkan mampu mendapatkan data

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, hal.58

<sup>11</sup>*Ibid.*,hal. 175

sebagai pelengkap penelitian, disamping peneliti juga bisa mendapatkan ilmu dari kegiatan observasi tersebut. Observasi ini juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pembuatan wawancara yang digunakan dalam penelitian.

#### 4. Dokumentasi

Yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti; monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada. Dokumen sebagai metode pengumpulan data adalah setiap pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan akunting.<sup>12</sup>

Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi foto kegiatan wawancara, hasil wawancara dengan guru dan siswa, serta data hasil nilai siswa yang menunjukkan kompetensi siswa. Dokumentasi ini dijadikan sebagai bukti bahwa telah diadakan suatu penelitian yang sifatnya alamiah dan sesuai dengan konteks.

#### **F. Teknis Analisis Data**

Dalam hal 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-bahan yang lain, sehingga dapat dengan mudah dipahami, dan temuannya dapat

---

<sup>12</sup>*Ibid.*, hal.66

diinformasikan kepada orang lain.<sup>13</sup> Selanjutnya data yang terkumpul tersebut dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.<sup>14</sup>

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

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.<sup>15</sup> Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada hasil tes tulis, wawancara, dan triangulasi yang diperoleh dari siswa kelas IX-D SMP Islam Al-Azhaar Kedungwaru.

### 2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk teks naratif dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data, sehingga dapat memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes tulis, hasil wawancara dan hasil triangulasi.

### 3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal. 334

<sup>14</sup> *Ibid.*, hal. 337

<sup>15</sup> *Ibid.*, hal. 338

Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil analisis/ penafsiran data dan evaluasi kegiatan yang mencakup pencarian makna serta pemberian penjelasan dari data yang telah diperoleh. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan penelitian. 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, hipotesa, teori.<sup>16</sup>

Dengan teknik ini data yang diperoleh akan dipilah-pilah kemudian dilakukan pengelompokan atas data yang sejenis dan selanjutnya dianalisis isinya sesuai dengan informasi yang dibutuhkan secara kongrit dan mendalam.

### **G. Pengecekan Keabsahan Temuan**

Agar data yang diperoleh tidak diragukan keabsahannya maka diperlukan pengecekan data sebagai berikut :

1. Kredibilitas yaitu proses dan hasil penelitian yang dapat dipercaya. Cara memperoleh tingkat kepercayaan hasil penelitian yaitu : a. Ketekunan atau keajekan pengamat, b. triangulasi, dan c. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.
  - a. Keajekan pengamatan

---

<sup>16</sup>*Ibid.*,hal. 345

Keajekan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan dan tentatif.<sup>17</sup> Ketekunan pengamatan bermaksud untuk menemukan ciri-ciri dan unsur- unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara lebih rinci. Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan mendalam, sehingga dapat terhindar dari hal- hal yang tidak diinginkan, seperti berdusta atau berpura-pura.

b. Triangulasi

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.<sup>18</sup> Triangulasi ini dilakukan dengan cara menggabungkan atau membandingkan data-data yang telah terkumpul sehingga data yang diperoleh benar- benar absah dan objektif. Apabila peneliti menggunakan pengumpulan data dengan triangulasi, sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan

---

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal. 329

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal. 330

data dan sumber data. Triangulasi teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penggabungan dari hasil tes tulis dan wawancara yang kemudian menghasilkan suatu kesimpulan sementara, sedangkan triangulasi sumber data adalah penggabungan hasil triangulasi teknik data dengan sumber/subjek yang berbeda yang kemudian menghasilkan suatu kesimpulan sementara.

c. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Teknik ini merupakan suatu cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi atau lainnya dengan mengumpulkan teman sebaya yang mempunyai pengetahuan tentang suatu kegiatan penelitian. Melalui diskusi ini, peneliti dan teman sejawatnya dapat *me-review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan, sehingga mereka mampu member masukan/pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya.<sup>19</sup> Langkah ini juga akan bermanfaat bagi peneliti sebagai sarana evaluasi dan membantu mengembangkan langkah penelitian selanjutnya yang lebih tepat dan akurat.

2. Pengujian Transferabilitas

Pengujian transferabilitas dilakukan agar orang lain dapat memahami penelitian kualitatif sehingga ada kemungkinan untuk menerapkan hasil penelitian tersebut, maka peneliti dalam membuat laporannya harus memberitakan uraian yang rinci, jelas, sistematis dan

---

<sup>19</sup> Lexy J. Meloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Remaja Rosdakarya, Bandung, 2005), hal. 334

dapat dipercaya.<sup>20</sup> Dengan demikian maka pembaca menjadi jelas atas hasil penelitian tersebut, sehingga dapat memutuskan dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut ditempat lain.

Menurut Sanafiah dalam Sugiyono, bila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran yang sedemikian jelasnya, “semacam apa” suatu hasil penelitian dapat diberlakukan (*transferability*), maka laporan tersebut memenuhi standar transferabilitas.<sup>21</sup>

### 3. Pengujian Dependibilitas

Dalam penelitian kualitatif, dependibilitas disebut reliabilitas. Suatu penelitian yang reliabel adalah apabila orang lain dapat mengulangi atau mereplikasi proses penelitian tersebut. Dalam penelitian kualitatif, uji dependibilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Untuk pengujian dependibilitas, dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Caranya dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing unyuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian.

### 4. Pengajuan Konfirmabilitas

Pengujiann konfirmabilitas dalam penelitian kualitatif mirip dengan uji dependibilitas sehingga dapat dilakukan bersamaan. Menguji konfirmabilitas berarti menguji hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal. 376

<sup>21</sup> Ibid, hal 377

standar konfirmabilitas. Dalam penelitian, jangan sampai proses tidak ada, tetapi hasilnya ada.<sup>22</sup>

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

### 1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru, Tulungagung.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SMP Islam Al-Azhar Kedungwaru, Tulungagung
- c. Konsultasi dengan Kepala Jurusan Tadris Matematika

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyusun dan memperbaiki proposal penelitian.
- b. Menyusun instrumen berupa tes tulis dan wawancara dalam bentuk uraian yang berkaitan dengan proses pembelajaran Matematika.
- c. Memperbaiki instrumen tes tulis dan wawancara tersebut baik isi ataupun bahasanya jika perlu perbaikan.
- d. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
- e. Menentukan subjek wawancara.
- f. Melakukan tes tulis dan wawancara kepada siswa sebagai subjek dalam penelitian.

---

<sup>22</sup>Ibid, hal.131



- g. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa, hasil tes tulis, hasil wawancara, dokumen maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung.
- h. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.
- i. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
- j. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporannya.
- k. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari Kepala Jurusan TMT.
- l. Melaksanakan seminar hasil dengan Dosen Pembimbing.