

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

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

Pendekatan penelitian yang digunakan pada studi ini adalah pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif juga diartikan sebagai suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif.<sup>1</sup>

Sedangkan menurut Moleong, penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>2</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian tentang penelitian kualitatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan secara

---

<sup>1</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 140

<sup>2</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 6

wajar dan alami serta menghasilkan data berupa kata-kata pada suatu konteks alamiah tanpa adanya manipulasi. Penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada suatu proses bukan hasil, karena dalam penelitian ini peneliti mengamati dan mengumpulkan data dari perilaku, interaksi, dan hal-hal lain yang dialami oleh subjek penelitian.

Data yang dicari oleh peneliti mengenai “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat di MA ASWAJA Ngunut Tahun Ajaran 2014/2015” ini menekankan pada suatu proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa. Sehingga peneliti akan menyajikan data penelitian berupa kata-kata yang berisi penjelasan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X MA ASWAJA Ngunut berdasarkan masing-masing pencapaian indikator komponen berpikir kreatif menurut Siswono.

Penelitian kualitatif memiliki tujuan utama yaitu untuk menggambarkan, memahami, dan menjelaskan tentang suatu fenomena yang unik secara mendalam dan lengkap dengan prosedur dan teknik yang khusus sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif, sehingga menghasilkan sebuah teori yang dibangun berdasarkan data, yang diperoleh selama penelitian berlangsung.<sup>3</sup>

Penelitian kualitatif ini memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut.

- a. Penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar alamiah.
- b. Manusia sebagai instrumen/alat pengumpul data utama.
- c. Menggunakan metode kualitatif yaitu pengamatan, wawancara atau penelaahan dokumen.

---

<sup>3</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan. . .*, hal. 143

- d. Menggunakan analisis data secara induktif.
- e. Teori dari dasar.
- f. Data hasil penelitian bersifat deskriptif.
- g. Lebih mementingkan proses daripada hasil.
- h. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus penelitian.
- i. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data.
- j. Desain disusun sesuai dengan kenyataan di lapangan.
- k. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.<sup>4</sup>

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menghasilkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, cuplikan tertulis dari dokumen, catatan lapangan, yang dituangkan dalam bentuk naratif namun pemaparannya bersifat sistematis dalam pengertian menyeluruh sebagai satu kesatuan dalam konteks lingkungannya, dan sistematis dalam penuangannya sehingga urutan-urutan pemaparan logis dan mudah diikuti maknanya.<sup>5</sup> Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang suatu variabel, gejala atau keadaan.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian. . .*, hal. 8

<sup>5</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Percetakan Sinar Baru Algensindo Offset, 2007), hal. 197-198

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 234

Data yang dihasilkan dalam penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X MA ASWAJA Ngunut ini diperoleh dari hasil pengamatan pada saat dilakukan tes, wawancara, serta dokumentasi pada saat penelitian berlangsung. Data tersebut menggambarkan situasi apa adanya tentang bagaimana cara siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika khususnya pada materi persamaan kuadrat.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah (MA) Aswaja Ngunut Tulungagung yang beralamatkan di Jalan Jaksa Agung Suprpto no. 6 Tulungagung, Desa Pulosari, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Peneliti memilih sekolah ini untuk dijadikan lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.
2. Penelitian terkait berpikir kreatif ini diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam penyelesaian masalah pada materi persamaan kuadrat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Belum pernah diadakan penelitian tentang analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan kuadrat di sekolah ini.

### **C. Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan yaitu tentang “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat di MA ASWAJA Ngunut Tahun Ajaran 2014/2015”, maka kehadiran peneliti sangat diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama dan sebagai pengamat berperan serta karena dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengatur pelaksanaan tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data serta pembuat laporan hasil penelitian.

Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Peneliti sekaligus merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data dan pada akhirnya peneliti menjadi pelapor hasil penelitiannya.<sup>7</sup>

Kehadiran peneliti di sekolah sebagai pengumpul data yang diperoleh melalui tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada saat tes, peneliti bertindak sebagai pemberi tes kepada siswa sekaligus melakukan observasi pada saat tes berlangsung. Peneliti memberikan instrumen tes kepada siswa kelas X setelah instrumen tersebut divalidasi oleh beberapa dosen matematika dan guru matematika MA ASWAJA, kemudian hasil tes tersebut digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk menentukan subjek wawancara.

Adapun pada saat wawancara, peneliti bertindak sebagai pewawancara yang mencari informasi terkait kemampuan berpikir kreatif siswa yang telah dipilih sebagai subjek wawancara. Sedangkan pada saat pengambilan data melalui

---

<sup>7</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian. . .*, hal. 168

dokumentasi, peneliti mencari informasi kepada bagian tata usaha sekolah terkait data mengenai keadaan sekolah dan lain-lain.

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

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. 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.<sup>8</sup>

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MA ASWAJA yang diambil satu kelas dengan jumlah siswa 18. Sumber data dalam penelitian ini dikelompokkan dalam sumber data primer dan sekunder. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **1. Sumber Data Primer**

Data primer adalah data yang diambil dari sumber pertama yang ada di lapangan. Adapun yang termasuk sumber data primer adalah sebagai berikut.

- a. *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar atau simbol-simbol lain.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 172

<sup>9</sup>*Ibid.*, hal. 172

Sumber data yang berupa *paper* dalam penelitian ini adalah hasil tes siswa yang kemudian akan digunakan acuan oleh peneliti untuk menentukan subjek wawancara. Satu siswa dipilih dari beberapa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang sama berdasarkan tes, atau memang satu siswa tersebut mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang berbeda dari siswa lain. Berdasarkan hasil tes siswa dapat dikategorikan ke dalam 6 pencapaian indikator berpikir kreatif setelah diakumulasi dari dua soal yang disajikan oleh peneliti.

b. *Place*, yaitu sumber data yang diperoleh dari gambaran, tentang situasi dan kondisi yang berlangsung berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian.<sup>10</sup>

Sumber data yang disebut *place* dalam penelitian ini berupa data tentang situasi siswa pada saat mengerjakan tes. Adapun yang menjadi sumber data adalah seluruh siswa kelas X MA ASWAJA Ngunut yang mengikuti tes. Data ini diperoleh peneliti melalui observasi terhadap siswa pada saat tes berlangsung.

c. *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau dalam konteks penelitian ini disebut dengan informan.<sup>11</sup>

Adapun yang bertindak sebagai *person* dalam penelitian ini adalah siswa sebagai subjek wawancara yang dipilih oleh peneliti berdasarkan hasil tes. Siswa sebagai subjek wawancara bertindak sebagai informan yang menjelaskan terkait penyelesaian soal tes yang telah ditulis dalam lembar jawaban. Berdasarkan klasifikasi hasil tes siswa, dipilih 6 siswa yang menjadi subjek wawancara.

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, hal. 172

<sup>11</sup>*Ibid.*, hal. 172

## 2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini merupakan sumber data selain sumber data primer yang berkaitan dengan penelitian dan berfungsi sebagai pendukung atau pelengkap data yang diperoleh dari sumber data primer. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumentasi hasil dari tes pada penelitian, foto serta dokumen sekolah mengenai kondisi sekolah dan data-data lain yang mendukung data primer.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/triangulasi.<sup>12</sup>

Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data, yaitu tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun penjelasan dari masing-masing teknik pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan. Tes yang dibuat oleh peneliti dapat digunakan dalam penelitian jika telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 308-309

<sup>13</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian. . .*, hal. 100



Tes dilakukan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, khususnya pada materi persamaan kuadrat. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes uraian ini diberikan untuk mempermudah peneliti melihat proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa pada masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.

## 2. Observasi

Metode observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar.<sup>14</sup> Observasi juga diartikan sebagai suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>15</sup> Observasi sebagai alat pengumpul data banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan.<sup>16</sup>

Adapun observasi dalam penelitian ini dilakukan pada saat tes berlangsung. Peneliti mengamati sikap siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, khususnya pada materi persamaan kuadrat. Sikap siswa ini berkaitan dengan kelancaran siswa dalam menyelesaikan soal. Hasil observasi ini sangat membantu peneliti dalam menentukan subjek wawancara.

---

<sup>14</sup> *Ibid.*, hal. 265

<sup>15</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 153

<sup>16</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian. . .*, hal. 109

### 3. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.<sup>17</sup> Wawancara dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung. Pengertian wawancara langsung adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai tanpa melalui perantara, sedangkan wawancara tidak langsung artinya pewawancara menanyakan sesuatu melalui perantara orang lain atau media.<sup>18</sup>

Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara yaitu sebagai berikut.

- a. Pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.
- b. Pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *check-list*, sehingga pewawancara tinggal membubuhkan tanda centang (*check*) pada nomor yang sesuai.<sup>19</sup>

Adapun pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah semi terstruktur, dimana peneliti sudah menyusun beberapa pertanyaan yang akan diajukan pada saat wawancara. Sebagian pertanyaan dapat langsung dibubuhkan tanda centang (*check*) pada nomor yang sesuai, karena pertanyaan tersebut hanya membutuhkan jawaban “iya” atau “tidak”. Akan tetapi, sebagian pertanyaan dapat

---

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*. . . , hal. 317

<sup>18</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* . . . , hal. 158

<sup>19</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* . . . , hal. 270

dikurangi atau dikembangkan sesuai dengan situasi atau kemampuan responden. Hasil wawancara ini sangat menentukan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal. Hal ini dikarenakan jawaban yang dituliskan oleh siswa pada lembar jawaban belum tentu hasil dari kemampuan berpikirnya sendiri.

#### 4. Dokumentasi

Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sifat utama dari data dokumentasi ini tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi di waktu silam.<sup>20</sup>

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.<sup>21</sup>

Adapun dokumentasi ini dilakukan oleh peneliti untuk melengkapi data yang diperoleh melalui tes, observasi dan wawancara. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan pengambilan foto-foto dan dokumen sekolah mengenai kondisi sekolah dan data-data lain yang mendukung.

---

<sup>20</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*. . . , hal. 171

<sup>21</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*. . . , hal. 329

## **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 ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>22</sup>

Definisi lain menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Analisis data kualitatif juga diartikan sebagai upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain.<sup>23</sup>

Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai analisis data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa analisis data adalah suatu upaya yang dilakukan oleh peneliti agar dapat merumuskan hipotesis kerja dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan uraian dasar serta memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain.

---

<sup>22</sup> *Ibid.* , hal. 335

<sup>23</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian . . .* , hal. 248

Tujuan analisis data adalah menyempitkan dan membatasi penemuan-penemuan sehingga menjadi suatu data yang teratur, tersusun dan lebih berarti.<sup>24</sup> Adapun proses analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan pengabstraksian data mentah menjadi informasi yang bermakna.<sup>25</sup> Tujuan dari reduksi data ini adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Pada tahap ini, peneliti memilih data mana yang relevan dan kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian, kemudian meringkas, memberi kode, selanjutnya mengelompokkan (mengorganisir) sesuai dengan tema-tema yang ada.<sup>26</sup>

Adapun tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengoreksi hasil tes yang dikerjakan siswa, kemudian diklasifikasi berdasarkan pencapaian indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang didasarkan pada teori Siswono.
- b. Hasil tes siswa dalam lembar jawaban merupakan data mentah yang ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara dan sebagai acuan yang digunakan dalam pemilihan subjek wawancara.

---

<sup>24</sup>*Ibid.*, hal. 103

<sup>25</sup> Tim Pelatih Proyek PGSM, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek PGSM, 1999), hal. 43

<sup>26</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan. . .*, hal. 172

- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data atau paparan data adalah proses penampilan data secara lebih sederhana dalam bentuk paparan naratif, representasi grafis dan sebagainya.<sup>27</sup> Adapun paparan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk teks naratif, yaitu berupa pemaparan dan penjelasan data yang diperoleh selama penelitian yang sudah melalui tahap reduksi. Pemaparan data dalam penelitian ini meliputi pemaparan data hasil pekerjaan siswa dan data hasil wawancara. Hasil pemaparan data tersebut dianalisis oleh peneliti dan kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

## 3. Menarik Simpulan

Menarik simpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat dan atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas.<sup>28</sup> Pada penelitian ini, peneliti mengambil simpulan secara bertahap. Tahap pertama, peneliti menarik simpulan sementara berdasarkan hasil tes siswa. Hasil tes siswa tersebut diklasifikasi berdasarkan indikator komponen berpikir kreatif Siswono yang kemudian digunakan sebagai acuan dalam menentukan subjek wawancara. Tahap kedua, peneliti menarik simpulan akhir setelah menganalisis kesesuaian hasil tes dan

---

<sup>27</sup> Tim Pelatih Proyek PGSM, *Penelitian Tindakan. . .*, hal.43

<sup>28</sup> *Ibid.*, hal.43

hasil wawancara kepada siswa. Simpulan akhir inilah yang dijadikan sebagai simpulan dalam penelitian ini.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Selain data dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik yaitu ketekunan pengamatan, triangulasi dan pemeriksaan sejawat. Adapun penjelasan dari masing–masing teknik tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Ketekunan pengamatan bermaksud 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 rinci.<sup>29</sup> Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses pemberian tes pada hari pertama penelitian.

#### 2. Triangulasi

Triangulasi adalah penggunaan berbagai metode dan sumber daya dalam pengumpulan data untuk menganalisis suatu fenomena yang saling berkaitan dari perspektif yang berbeda.<sup>30</sup> Jika peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji

---

<sup>29</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian . . .* , hal. 329

<sup>30</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan. . .* , hal. 164

kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data atau berbagai sumber data.<sup>31</sup>

Triangulasi dibedakan menjadi tiga macam, yaitu triangulasi teknik, triangulasi sumber dan triangulasi teori. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi sumber berarti peneliti menggunakan sumber yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dengan teknik yang sama.<sup>32</sup> Triangulasi teori dilakukan dengan membandingkan hasil akhir penelitian yang berupa rumusan informasi dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari bias dan subjektivitas peneliti atas temuan yang dihasilkan.<sup>33</sup> Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik yang dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara dan data hasil pengamatan selama tes berlangsung serta dokumentasi.

### 3. Pemeriksaan sejawat

Pemeriksaan sejawat adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat *me-review* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.<sup>34</sup> Pemeriksaan sejawat pada penelitian ini dilakukan dengan mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang

---

<sup>31</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*. . . , hal. 330

<sup>32</sup> *Ibid.*, hal. 330

<sup>33</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*. . . , hal. 165

<sup>34</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian* . . . , hal. 334



sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian.

## **H. Tahapan Penelitian**

Tahap penelitian kualitatif menurut Moleong terdiri dari tiga tahapan, yaitu: Tahap pralapangan, tahap lapangan, dan tahap analisa data.<sup>35</sup>

### **1. Tahap pralapangan**

Pada tahap pra lapangan ini, peneliti melakukan beberapa langkah untuk mempersiapkan penelitian. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Menyusun rancangan penelitian, yaitu latar belakang diadakannya penelitian, fokus penelitian, rancangan pengumpulan data, rancangan analisis data dan rancangan pengecekan keabsahan data.
- b. Menyusun instrumen tes dan wawancara.
- c. Validasi instrumen tes dan wawancara kepada ahli.
- d. Memilih lapangan penelitian, dimana lapangan penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah MA ASWAJA Ngunut.
- e. Mengurus surat ijin kepada pihak jurusan tarbiyah IAIN Tulungagung untuk melakukan penelitian.
- f. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada kepala MA ASWAJA Ngunut.

---

<sup>35</sup>*Ibid.*, hal. 127

- g. Konsultasi dengan guru matematika terkait waktu pelaksanaan penelitian.
- h. Menentukan subjek penelitian, dimana peneliti memilih kelas X A untuk dijadikan subjek penelitian, yaitu pengambilan data melalui tes. Adapun pengambilan data melalui wawancara, subjek dipilih berdasarkan hasil tes.
- i. Menyiapkan perlengkapan penelitian, diantaranya instrumen tes, instrumen wawancara, lembar jawaban untuk siswa dan perlengkapan dokumentasi.

## 2. Tahap lapangan

Tahap kedua ini berisikan hal awal kerja penelitian dengan seluk-beluk area penelitian, peneliti harus selalu menjaga sikap alamiah dan keaslian setiap perkembangan lapangan dengan begitu subjek tetap dalam sifat keaslian. Agar sampai pada situasi ini perlu dipertahankan adanya rapport yaitu interaksi langsung peneliti dengan subjek.<sup>36</sup> Adapun langkah yang ditempuh oleh peneliti pada tahap lapangan ini adalah sebagai berikut.

- a. Melaksanakan pengumpulan data dengan memberikan tes yang sudah dipersiapkan kepada siswa.
- b. Melakukan pengamatan pada saat tes berlangsung.
- c. Mengklasifikasikan hasil tes berdasarkan pencapaian indikator komponen berpikir kreatif.
- d. Menentukan subjek wawancara berdasarkan hasil klasifikasi.
- e. Melakukan wawancara.

Adapun dokumentasi digunakan untuk memperoleh data baik berupa catatan hasil wawancara, observasi, maupun data lain yang mendukung.

---

<sup>36</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan. . .* , hal. 175

### 3. Tahap analisis data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskan, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>37</sup>

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti pada tahap analisis data ini adalah sebagai berikut.

- a. Mereduksi data hasil penelitian
- b. Menyajikan/memaparkan data
- c. Menarik simpulan

---

<sup>37</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian. . .*, hal. 248