

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Brogdan dan Taylor dalam Lexy J. Moleong, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang diamati. Metode penelitian kualitatif ini digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrument kunci 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>54</sup>

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam proses berpikir kreatif dalam pemecahan soal *open ended* ditinjau dari siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata – kata yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, bahkan yang dipaparkan oleh narasumber. Penelitian ini lebih menekankan aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal – soal bentuk *open ended*. Proses yang diamati adalah kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran dan kegiatan siswa dalam mengerjakan soal.

---

<sup>54</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 334.

## 2. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Menurut Nana Sudjana, penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Penelitian deskriptif mengambil masalah aktual.<sup>55</sup> Teorisasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan model deduktif, dimana teori masih menjadi alat penelitian sejak memilih dan menemukan masalah, membangun hipotesis, maupun melakukan pengamatan di lapangan sampai dengan menguji data. Dalam penelitian ini, peneliti membuat instrument penelitian yang berupa tes soal *open ended* materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dapat memunculkan kreativitas siswa.

### **B. Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan pendekatannya yaitu kualitatif maka kehadiran peneliti adalah mutlak diperlukan karena peneliti sebagai *human instrument*. Peneliti sebagai *human instrument* berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Dalam penelitian ini, peneliti sebagai instrument utama dan sebagai pengamat karena peneliti bertindak sebagai perencana, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat hasil penelitian sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrument penelitian dimaksudkan sebagai alat pengumpul data.<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007), hal. 64.

<sup>56</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 168.

Dengan kehadiran peneliti di lapangan, penelitian akan mampu mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan, karena bukan tidak mungkin fenomena dalam lapangan akan berbeda jauh dari anggapan peneliti sebelumnya. Peneliti juga harus menyesuaikan diri dengan lingkungan yang menjadi tempat penelitian, sehingga akan lebih mudah berinteraksi dengan lingkungan dalam proses pengumpulan data.

### **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTsN 6 Tulungagung yang berada di Jalan Dahlia Karangrejo, Desa Karangrejo, Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan kepala sekolah, diketahui bahwa di MTsN 6 Tulungagung belum pernah diadakan penelitian yang mengidentifikasi tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* pada materi persamaan linear dua variabel.
2. Kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika memberi dukungan terhadap penelitian ini. Hal ini dibuktikan dengan diterimanya surat izin penelitian. Penelitian ini merupakan proses evaluasi dalam rangka mencari solusi dari masalah – masalah yang dihadapi siswa pada materi persamaan linear dua variabel.
3. Penelitian terkait kreativitas diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam penyelesaian masalah matematika terkait dengan materi persamaan linear dua variabel. Siswa akan mampu mengeksplorasi kemampuan dan

kreativitas mereka untuk menemukan jawaban dari masalah dengan cara penyelesaian yang berbeda.

Untuk menentukan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertama peneliti melihat penilaian harian dan penilaian tugas individu SPLDV siswa. Untuk menentukan kelompok siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah, maka peneliti menggunakan nilai rata – rata dan standar deviasi dari nilai ulangan harian dan tugas individu SPLDV siswa. Arikunto menjelaskan langkah – langkah mengelompokkan siswa ke dalam 3 kelompok sebagai berikut.<sup>57</sup>

1. Mencari rata – rata/*mean* dan simpangan baku/ standar deviasi.

Rata – rata nilai ulangan harian dan tugas individu SPLDV siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mean : } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = nilai rata – rata siswa

$x$  = nilai siswa

$\sum x$  = jumlah nilai siswa

$N$  = banyak siswa

Sedangkan, untuk mencari standar deviasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Standar Deviasi : } SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

---

<sup>57</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003),hal. 263.

Keterangan :

$SD$  = standar deviasi

$x$  = nilai siswa

$x^2$  = kuadrat nilai siswa

$\sum x$  = jumlah nilai siswa

$\sum x^2$  = jumlah kuadrat setiap nilai siswa

$(\sum x)^2$  = kuadrat jumlah semua nilai

$N$  = banyak siswa

2. Menentukan batas kelompok, sebagaimana kriteria berikut :

**Tabel 3.1** Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

<b>Kelompok</b>	<b>Batas</b>
Tinggi	$x \geq \bar{x} + SD$
Sedang	$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$
Rendah	$x \leq \bar{x} - SD$

Keterangan:

- a. Kelompok tinggi adalah siswa yang memiliki skor lebih atau sama dengan skor rata – rata ditambah standar deviasi
- b. Kelompok sedang adalah siswa yang memiliki skor antara skor rata – rata dikurangi standar deviasi dan skor rata – rata ditambah standar deviasi
- c. Kelompok rendah adalah siswa yang memiliki skor kurang dari atau sama dengan skor rata – rata dikurangi standar deviasi.

Kemudian, berdasarkan langkah – langkah pengelompokan siswa, berikut adalah hasil perhitungan nilai ulangan harian dan nilai tugas individu SPLDV siswa kelas VIII A.

- a. Total rata – rata jumlah nilai ulangan harian dan nilai tugas individu adalah 2.404
- b. Berdasarkan rumusan rata – rata dan standar deviasi, didapatkan nilai rata – rata siswa kelas VIII A adalah 80,13 , sedangkan standar deviasi untuk rata – rata jumlah nilai ulangan harian dan nilai tugas individu adalah 1,85
- c. Berdasarkan penghitungan nilai rata – rata dan standar deviasi pada langkah di atas, maka batasan kelompok tinggi, sedang dan rendah adalah :

**Tabel 3.2** Batas Kelompok Subjek Penelitian

<b>Kelompok</b>	<b>Batas</b>
Tinggi	$x \geq 81,98$
Sedang	$78.28 < x < 81.98$
Rendah	$x \leq 78.28$

Keterangan:  $x$  = rata – rata jumlah nilai ulangan harian dan tugas individu

Berdasarkan nilai ulangan harian program linear dan pertimbangan guru matematika di kelas VIII A MTsN 6 Tulungagung, maka diperoleh subjek penelitian berikut :

**Tabel 3.3** Daftar Subjek Penelitian

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kategori Kemampuan</b>
1	ASS	Tinggi
2	MAS	Tinggi
3	NFN	Sedang
4	RAG	Sedang
5	ZNM	Rendah
6	LSR	Rendah

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

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasinya berupa hasil pengolahan

suatu data yang dipakai untuk suatu keperluan.<sup>58</sup> Data dalam penelitian ini berarti informasi atau fakta yang diperoleh melalui pengamatan atau penilaian di lapangan yang dapat dianalisis dalam rangka memahami sebuah fenomena atau sebagai pendukung sebuah teori. Data yang diperoleh nantinya akan diolah dan dianalisis menggunakan suatu metode tertentu yang selanjutnya akan menghasilkan suatu hal tertentu. Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.<sup>59</sup> Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata – kata dan tindakan, selebihnya merupakan data tambahan seperti dokumentasi dan lain – lain.<sup>60</sup> Adapun sumber data dalam penelitian ini sebagai berikut :

#### 1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama (siswa) di lokasi penelitian atau objek penelitian. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian ini yaitu tes tertulis, dokumentasi, dan wawancara terhadap subjek yang terpilih.

Sumber data dalam penelitian ini didapat melalui teknik *purposive sampling*. Jadi, penentuan sumber data didasarkan pada data tertentu. Peneliti memilih siswa dengan kemampuan matematika yang berbeda yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi sebanyak 2 siswa, siswa berkemampuan matematika sedang sebanyak 2 siswa, dan siswa berkemampuan matematika rendah sebanyak 2 siswa. Dari siswa kelas VIII diberikan soal tes tertulis

---

<sup>58</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 161.

<sup>59</sup> *Ibid*, ..., hal. 172.

<sup>60</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 157.

kemudian dipilih 6 siswa berkemampuan matematika yang berbeda dengan cara melihat nilai matematika siswa sebelumnya. Pemilihan subjek ini juga didasarkan pertimbangan dari guru pengampu mata pelajaran matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa.

## 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, dan wawancara pada saat penelitian, 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 strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>61</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. 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.<sup>62</sup> Tes di sini berfungsi untuk mendapat data mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, apakah

---

<sup>61</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 268.

<sup>62</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 193.



tergolong tingkat 0 (tidak kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif), tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 3 (kreatif), dan tingkat 4 (sangat kreatif), yang kemudian hasil tes tersebut digunakan sebagai acuan untuk wawancara. Tes yang diberikan kepada siswa berupa soal *open ended*.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi antara dua orang, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari seseorang lainnya dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan berdasarkan tujuan tertentu. Wawancara adalah cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti.<sup>63</sup> Wawancara dilakukan setelah tes berakhir. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menggali informasi dari siswa tentang tingkat kreativitasnya. Untuk memudahkan jalannya wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara, sehingga peneliti dapat berpikir cepat dan sistematis agar pokok – pokok yang akan ditanyakan tidak tertinggal serta pencatatannya lebih cepat. Pedoman wawancara yang digunakan adalah wawancara semi struktur yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan yang telah terstruktur kepada narasumber kemudian menanyakan kembali lebih dalam mengenai informasi tersebut.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau video bahan rekaman. Dokumentasi yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumentasi yang berbentuk gambar

---

<sup>63</sup> Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Stasistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 27.

misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain – lain. Dokumentasi merupakan perlengkapan dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

## **F. Analisis Data**

Menurut Bogdan dan Biklen analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilih dan memilahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, serta memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>64</sup> Dalam penelitian ini analisis data dilakukan selama pengumpulan berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data.

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.<sup>65</sup>

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

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal – hal yang pokok, memfokuskan pada hal – hal yang penting, dicari tema dan polanya.<sup>66</sup> Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi :

#### a. Merangkum dan mengambil data pokok.

---

<sup>64</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 248.

<sup>65</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 246.

<sup>66</sup> *Ibid*, ..., hal. 247.

- b. Memilah – milah dan mengklasifikasi permasalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended*.
- c. Pengamatan dan wawancara berdasarkan klasifikasi permasalahan yang dialami oleh siswa yang berdasarkan fokus yang telah dipilih.
- d. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

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

Setelah mereduksi data maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Karena dengan menyajikan data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.<sup>67</sup> Penyajian data dalam penelitian ini meliputi menyajikan hasil pekerjaan siswa dan menyajikan hasil wawancara. Dari hasil penyajian data dilaksanakan analisis kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

## 3. *Conclusion Drawing/Verification* (Pengarikan Kesimpulan)

Langkah ketiga dalam analisis data menurut Miles dan Huberman adalah 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.<sup>68</sup> Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah jika tidak ditemukan bukti – bukti kuat yang mendukung. Namun jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti – bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang

---

<sup>67</sup> *Ibid*, ..., hal. 249.

<sup>68</sup> *Ibid*, ..., hal. 253.

dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended*.

Berdasarkan alur analisis data yang dikembangkan oleh Miles dan Hiberman, maka analisis data dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Menelaah semua data yang terkumpul dari data dan sumber data. Hasil penelitian ini berupa deskripsi data yaitu hasil tes tertulis, hasil wawancara, dan hasil dokumentasi.
- b. Membuat klasifikasi berdasarkan tingkat pemahaman kognitif siswa.
- c. Mendeskripsikan dan menganalisis data hasil tes dan wawancara untuk mengetahui karakteristik tingkat pemahaman siswa.
- d. Melakukan verifikasi atau penarikan kesimpulan dari data dan sumber data yang sudah dianalisa. Pada proses verifikasi ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu menafsirkan dan member makna yang penekanannya menggunakan uraian secara rinci yang dikaitkan dengan kajian pustaka dan hasil penelitian.

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

Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini difokuskan pada proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 cara pemeriksaan keabsahan data yaitu : triangulasi, ketekunan pengamatan, dan pengecekan teman sejawat yang diuraikan sebagai berikut :

### 1. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>69</sup> Triangulasi mencari dengan cepat pengujian data yang sudah ada dalam memperkuat tafsir dan meningkatkan kebijakan serta program yang berbasis pada bukti yang telah tersedia.<sup>70</sup>

Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori.<sup>71</sup> Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan data hasil tes, dan data hasil wawancara.

### 2. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan atau keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.<sup>72</sup> Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara mengamati subjek secara teliti dan rinci saat tes berlangsung dan diikuti dengan wawancara.

### 3. Pengecekan Teman Sejawat

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan – rekan sebaya yang memiliki pengetahuan umum sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat

---

<sup>69</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 330.

<sup>70</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 218.

<sup>71</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 330.

<sup>72</sup> *Ibid*, ..., hal. 329.

mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.<sup>73</sup> Pemeriksaan teman sejawat dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat. Pengecekan teman sejawat disini dimaksudkan agar peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran dan diharapkan mendapatkan masukan – masukan yang baik dari hasil diskusi teman sejawat.

#### **H. Tahap – Tahap Penelitian**

Untuk memperoleh hasil dari penelitian, peneliti menggunakan tahapan – tahapan. Sehingga penelitian dapat berjalan lebih terfokus dan terarah. Adapun tahap – tahap penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
  - a. Memilih sekolah yang akan diobservasi.
  - b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada pihak administrasi kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Tulungagung.
  - c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala MTsN 6 Tulungagung.
  - d. Berkonsultasi dengan Kepala MTsN 6 Tulungagung dan juga guru bidang studi matematika untuk mengetahui kondisi dan lokasi penelitian serta mengkonfirmasi secara garis besar kapan dan bagaimana rencana penelitiannya nanti.
  - e. Menyusun instrument penelitian serta melakukan validasi instrument kepada validator.

---

<sup>73</sup> *Ibid*, ..., hal. 334.

2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Menetapkan subjek sebanyak 6 siswa sebagai subjek penelitian.
  - b. Memberikan tes tertulis tentang soal *open ended* materi sistem persamaan linear dua variabel kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
  - c. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.
  - d. Mengumpulkan seluruh data lapangan berupa hasil tes tertulis, hasil wawancara, maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung.
  - e. Melakukan analisis data terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan, menafsirkan, dan membahas hasil analisis data, kemudian menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menulis laporan.