

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam suatu penelitian seorang peneliti harus menggunakan pendekatan yang tepat. Hal ini dimaksudkan agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi serta langkah-langkah yang digunakan dalam mengatasi masalah tersebut. Pada penelitian ini, peneliti berusaha untuk mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan tipe soal *open-ended*. Semua kegiatan dalam penelitian nanti akan dikumpulkan melalui metode tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi yang kemudian akan dianalisis berdasarkan teori yang telah ada.

Berdasarkan uraian di atas, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah 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 kualitatif¹. Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.²

¹Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal.140

²Lexy J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal.4

Penelitian kualitatif menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya. Penelitian kualitatif didasarkan pada upaya membangun pandangan mereka yang diteliti yang rinci, dibentuk dengan kata-kata, gambaran holistik dan rumit³.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang⁴. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya⁵. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat⁶.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif untuk mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal *open-ended*.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri.⁷ Sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian kualitatif karena sebagai instrumen utama. Dalam penelitian ini,

³ *Ibid.*, hal.6

⁴ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hal. 64

⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 157

⁶ *Ibid.*, hal.157

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 222

peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data, penganalisis data, dan penyusun laporan hasil penelitian.

Penelitian ini menuntut kehadiran peneliti di lapangan, maka peneliti mengadakan pengamatan secara langsung di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo. Sebagai pengamat dalam penelitian ini peneliti mengamati bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa pada saat mengerjakan soal *open-ended*. Kemudian peneliti melakukan wawancara, mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian. Oleh karena itu, kehadiran di lapangan untuk penelitian kualitatif sangat diperlukan.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih lokasi di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan sebagai bahan evaluasi dalam mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* materi sistem persamaan linear tiga linear dan mencari solusi dari suatu permasalahan.
2. Tingkat berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *open-ended* antara siswa laki-laki dan perempuan kiranya menjadi pembahasan yang cukup penting untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian yang berkaitan dengan tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* materi sistem persamaan linear ditinjau dari gender khususnya pada kelas X IIS.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas, peneliti sangat tertarik mengambil objek (tempat) penelitian di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo.

D. Data dan Sumber Data

Data kualitatif adalah data yang dikategorikan berdasarkan kualitas objek yang diteliti, seperti baik, buruk dan sebagainya⁸. Menurut Lofland dan Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.⁹ Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber data primer, dan sumber data sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.¹⁰

Adapun data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil tes jawaban tertulis siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel yang diberikan oleh peneliti. Hasil

⁸ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal.191

⁹ Lexy J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 157

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 137

tes ini bukan berupa skor melainkan langkah-langkah yang mereka gunakan untuk memecahkan masalah dalam soal tersebut.

2. Hasil observasi dari pengamatan peneliti pada saat kegiatan belajar matematika dan pada saat mengerjakan soal tes.
3. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai subjek wawancara untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana tingkat kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.

Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini berupa profil sekolah yang diteliti, jumlah guru seluruhnya, jumlah peserta didik, foto, dan dokumen pendukung lainnya.

Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh¹¹. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IIS dan MA Hasyim Asy'ari Karangrejo. Peneliti memilih subjek 6 siswa yang terdiri dari 3 laki-laki dan 3 perempuan. Sumber data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, observasi, dan wawancara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 172

data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara.¹²

Berdasarkan data yang akan diperoleh peneliti, maka dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden¹³.

Metode tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi sistem persamaan linear dan mengelompokkan siswa ke dalam tingkat sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis. Pengambilan data ini dilakukan pada hari pertama penelitian.

2. Metode Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan 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. Teknik observasi sering digunakan dalam penelitian, terutama penelitian kualitatif¹⁴.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 224

¹³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal.226

¹⁴ *Ibid.*, hal.231

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih rinci dan lengkap melalui pengamatan langsung. Teknik ini memberikan data berupa tingkah laku siswa atau keadaan siswa ketika proses pembelajaran matematika di kelas sedang berlangsung.

3. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹⁵ Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.¹⁶

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mendalam bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended*, selain itu untuk mengetahui identitas atau profil dan kegiatan dari subjek. Hal ini untuk mengetahui kegiatan siswa yang dapat mendukung dan menghambat tingkat berpikir kreatif siswa. Peneliti memilih beberapa siswa yang tergolong sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif sebagai subjek wawancara yang dapat mewakili kondisi seluruh subjek penelitian.

¹⁵ Lexy J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 186

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 140

F. Analisis Data

Analisis data adalah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis¹⁷. Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹⁸

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification*.¹⁹

Berdasarkan proses analisis data yang dilakukan mengadopsi dan mengembangkan pola interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yaitu, sebagai berikut:

1. Reduksi data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari pola dan temannya. Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian melalui penyederhanaan, pengabstrakan, dan

¹⁷ Sugeng Pujileksono, *Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif*, (Malang: Kelompok Intrans Publishing, 2016), hal. 150

¹⁸ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 248

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 246

transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan.²⁰

Reduksi data dilakukan dengan mengumpulkan semua data yang diperoleh dari penelitian. Kemudian data yang tidak sesuai atau data sampah dipisah dari data primer. Mulai dari data hasil tes, wawancara, observasi, dan dokumen.

2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks naratif.²¹ Penyajian data dapat berupa bagan, uraian singkat, dan hubungan antar kategori. Tetapi dalam penelitian kualitatif yang sering digunakan dalam penyajian data berupa naratif yang berbentuk deskriptif. Peneliti menceritakan mulai awal sampai akhir dengan menyantumkan fakta-fakta yang memperkuat deskriptifnya.

3. Penarikan kesimpulan

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang *valid* dan konsisten

²⁰ Sugeng Pujileksono, *Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif*, (Malang: Kelompok Intrans Publishing, 2016), hal. 150

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 249

saat penelitian kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.²²

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Data yang telah diperoleh melalui penelitian kualitatif tidak serta merta terus dianalisis. Tetapi dilakukan pengecekan data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar dapat menjawab semua rumusan masalah penelitiannya. Pengecekan keabsahan data tidak hanya menggunakan satu teknik, tetapi dapat menggunakan beberapa teknik sesuai dengan keinginan peneliti. Berikut ini beberapa teknik pengecekan keabsahan data, antara lain:

1. Ketekunan/ Keajegan Pengamatan

Keajegan 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. Hal ini berarti bahwa peneliti hendaknya mengadakan pengamatan secara teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol.²³

²² *Ibid.*, hal. 252

²³ Lexy J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 330

2. 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.²⁴

Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sedangkan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner.²⁵

3. Pemeriksaan sejawat

Pemeriksaan teman sejawat berarti 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.²⁶ Diskusi pemeriksaan sejawat terhadap keabsahan data, dilakukan untuk mengecek keabsahan data yang diperoleh dari penelitian, baik berupa hasil wawancara, hasil observasi, dan dokumen.

²⁴ *Ibid.*, hal.330

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 373

²⁶ Lexy J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 334

H. Tahap-tahap Penelitian

Secara umum tahapan penelitian yang dilakukan peneliti dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan yang meliputi:
 - a. Konsultasi dengan dosen pembimbing penelitian mengenai rancangan penelitian yang telah dibuat
 - b. Mengurus surat izin penelitian
 - c. Mengajukan surat rekomendasi penelitian ke MA Hasyim Asy'ari Karangrejo
 - d. Menyiapkan instrument untuk melakukan observasi, pemberian tes, dan wawancara di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo
 - e. Validasi instrument penelitian kepada dosen matematika dan salah satu guru di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo
2. Tahap pelaksanaan penelitian
 - a. Melakukan observasi lapangan tentang tingkat berpikir kreatif siswa kelas X IIS dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari gender di MA Hasyim Asy'ari Karangrejo
 - b. Memberikan tes tulis dengan tipe soal analisis dan memberikan penilaian
 - c. Melakukan wawancara
 - d. Mengumpulkan data
3. Tahap akhir
 - a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan
 - b. Mengecek keabsahan data

- f. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah MA Hasyim Asy'ari Karangrejo
4. Tahap penulisan laporan yang meliputi:
- a. Pengecekan terhadap laporan hasil penelitian
 - b. Penelusuran kembali terhadap data yang sudah terkumpul
 - c. Membuat laporan dari hasil penelitian