BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar kelas VII MTsN 1 Tulungagung. Penelitian dengan pendekatan kualitatif menekankan analisis proses dari proses berpikir secara induktif yang berkaitan dengan dinamika hubungan antarfenomena yang diamati, dan senantiasa menggunakan logika ilmiah. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang masalah-masalah manusia dan sosial, bukan mendeskripsikan bagian permukaan dari suatu realitas sebagaimana dilakukan penelitian kuantitatif dengan positivismenya. Peneliti menginterpretasikan bagaimana subjek memperoleh makna dari lingkungan sekeliling, dan bagaimana makna tersebut memengaruhi perilaku mereka. Penelitian

dilakukan dalam latar (*setting*) yang alamiah (*naturalistic*) bukan hasil perlakuan (*treatment*) atau manipulasi variabel yang dilibatkan. [56]

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar kelas VII MTsN 1 Tulungagung. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk seperti apa adanya tanpa mengubah, menambah, atupun memanipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian. Dalam kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan penelitian secara lugas, seperti apa adanya.[57]

B. Kehadiran Peneliti

Peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data. Instrumen selain manusia dapat pula digunakan, tetapi fungsinya terbatas yaitu pendukung tugas peneliti sebagai instrumen. Oleh karena itu,

---

[56] Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 80

[57] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 3

kehadiran peneliti lapangan untuk penelitian kualitatif mutlak diperlukan.[58]

Peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru matematika, dan siswa kelas VII untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Data tersebut meliputi hasil tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi yang diketahui oleh subjek dan guru matematika.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Tulungagung pada siswa kelas VII tahun ajaran 2018/ 2019. MTsN 1 Tulungagung terletak di Desa Beji Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Lokasi ini dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan :

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan sebagai proses evaluasi dalam rangka mendeskripsikan profil metakognisi siswa guna memudahkan dalam memecahkan masalah kontekstual pada materi aljabar.
2. Penelitian terkait metakognisi siswa diperlukan dalam pembelajaran matematika dikurikulum 2013 ini.
3. Di MTsN 1 Tulungagung belum pernah diadakan penelitian tentang profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstul pada materi aljabar.

[58] Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif…*, hal. 277-278

D. Sumber Data

Sumber data penelitian kualitatif adalah manusia dengan perilakunya, peristiwa, arsip, dan dokumen.[59] 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 subjek penelitian atau variabel penelitian.[60]

Sumber data penelitian dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.[61] Dalam penelitian ini yang termasuk data primer adalah hasil tes tulis, hasil wawancara, dan dokumentasi.
2. Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.[62] Dalam penelitian ini yang termasuk data sekunder adalah buku-buku yang digunakan bahan kepustakaan, laporan-laporan jurnal ilmiah, dan internet.

---

[59] *Ibid*, hal. 142
[60] Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu…,* hal. 172
[61] Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 129.
[62] *Ibid*, hal. 129

E. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian kualitatif diperoleh dari sumber data dengan menggunakan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.[63] Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi.

1. Soal Tes

   Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[64] Dalam penelitian ini soal tes digunakan untuk mengetahui langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah kontekstual matematika dan metakognisi siswa. Tes diberikan kepada enam siswa kelas VII di MTsN 1 Tulungagung yang menjadi responden. Jenis tes yang diberikan adalah soal cerita sejumlah tiga soal yang berkaitan dengan materi aljabar. Selanjutnya hasil pekerjaan siswa tersebut dikoreksi dan dianalisis untuk mengetahui metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual matematika.

2. Wawancara

   Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, ini merupakan proses tanya jawab lisan, dimana dua

[63] *Ibid*, hal. 129
[64] Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu…,* hal. 193

orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik.[65] Dalam penelitian ini, menggunakan wawancara *think aloud*, yaitu metode wawancara yang dapat digunakan untuk mengamati, mendefinisikan, dan mengukur isi pikiran siswa saat mereka memecahkan soal tes.[66] Wawancara berisikan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung metakognisi siswa yaitu mengenai aspek *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tindakan dari subyek yang diteliti dalam memecahkan masalah yang diberikan berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat dan yang telah divalidasi oleh validator, sehingga dapat diketahui profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara. Hasil penelitian akan lebih dapat dipercaya jika didukung oleh dokumen. Sumber ini terdiri dari dokumen dan rekaman. Rekaman sebagai setiap tulisan atau pernyataan yang dipersiapkan oleh dan untuk individual atau organisasi dengan tujuan membuktikan adanya suatu peristiwa. Sedangkan dokumen digunakan untuk mengacu setiap tulisan selain

---

[65] Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif….,* hal. 160-161

[66] Jacqueline P. Leighton, "*Two Types of Think Aloud Interview for Educational Measurement: Protocol and Verbal Analysis*, (paper presented for symposium *How to Build a Cognitive Model for Education Assessments* at the 2009 annual meeting of the National Council on Measurement in Education (NCME), April 14-16, San Diego, CA), 3

rekaman, yaitu tidak dipersiapkan khusus untuk tujuan tertentu, seperti surat-surat, buku harian, naskah pidato, dan sebagainya.[67]

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan antara lain foto-foto kegiatan, hasil pekerjaan tes siswa, rekaman hasil wawancara siswa yang menjadi subyek penelitian. Semua dokumen ini akan dikumpulkan untuk dianalisis demi kelengkapan data penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian 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. Variasi jenis instrumen penelitian adalah : angket, ceklis (*check-list*) atau daftar centang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan.[68] Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman tes, pedoman wawancara, dan dokumentasi.

1. Pedoman Tes (terlampir)

   Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[69] Pedoman tes dalam penelitian ini digunakan untuk :

   a. Memeriksa langkah-langkah penyelesaian dalam lembar jawaban siswa.

[67] Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan…*,hal. 176
[68] *Ibid*, hal. 75
[69]Arikunto*, Prosedur Penelitian Suatu…,* hal. 193

b. Menganalisis metakognisi siswa terkait pemahaman konsep.
c. Menganalisis metakognisi siswa terkait kesulitan memahami rumus.
d. Menganalisis metakognisi siswa terkait kesulitan dalam memahami bahasa atau kalimat dalam soal.
e. Menganalisis metakognisi siswa terkait ketidaktelitian dalam menghitung.

2. Pedoman Wawancara (terlampir)

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati, mendefinisikan, dan mengukur isi pikiran siswa saat mereka memecahkan soal tes berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat serta tambahan pertanyaan sesuai dengan keadaan (semi tersetruktur), sehingga dapat diketahui profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan antara lain foto-foto kegiatan, hasil pekerjaan tes siswa, rekaman hasil wawancara siswa yang menjadi subyek penelitian. Semua dokumen ini akan dikumpulkan untuk dianalisis demi kelengkapan data penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan bagian sangat penting dalam penelitian karena dari analisis ini akan diperoleh temuan, baik temuan substantif

maupun formal. Analisis data adalah sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan mengategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Dalam menganalisis data penelitian kualitatif melalui tiga tahapan yang harus dikerjakan, yaitu (1) reduksi data (*data reduction*), (2) paparan data (*data display*), (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/ verifying*).[70]

1. Reduksi data (*data reduction*)

   Mereduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan mencari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan memudahkan untuk melakukan pengumpulan data. Temuan yang dipandang asing, tidak dikenal, dan belum memiliki pola, maka hal itulah yang dijadikan perhatian karena penelitian kualitatif bertujuan mencari pola dan makna yang tersembunyi dibalik pola dan data yang tampak.[71] Mereduksi data pada penelitian ini, data dikelompokkan menjadi dua yaitu data yang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian dan data yang kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian.

2. Paparan data (*data display*)

   Data yang sudah direduksi maka langkah selanjutnya adalah memaparkan data. Pemaparan data sebagai sekumpulan informasi

[70] Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif….,* hal. 209
[71] *Ibid*., hal. 211

tersusun, dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data digunakan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus dan sebagai acuan mengambil tindakan berdasarkan pemahaman dan analisis sajian data. Data penelitian ini disajikan dalam bentuk uraian yang didukung dengan matriks jaringan kerja.[72] Penyajian data dalam penelitian ini berupa teks yang bersifat naratif, karena bertujuan untuk mendeskipsikan metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar.

3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/ verifying*)

Penarikan kesimpulan merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan hasil analisis data. Simpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian.[73] Kesimpulan dalam penelitian ini terkait metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual materi aljabar.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Data yang sudah terkumpul merupakan modal awal yang sangat berharga dalam penelitian, dari data terkumpul akan dilakukan analisis yang digunakan sebagai bahan masukan untuk penarikan kesimpulan. Melihat begitu besarnya posisi data maka keabsahan data yang terkumpul

[72] *Ibid*,
[73] *Ibid*, hal. 212

menjadi sangat vital. Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Sejawat melalui Diskusi

   Pemeriksaan 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. Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.[74] Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Dalam penelitian ini, peneliti berdiskusi dengan rekan-rekan yang sebayanya untuk membahas mengenai profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah kontekstual.

2. Perpanjangan keikutsertaan

   Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Jika hal itu dilakukan maka akan membatasi : gangguan dari dampak peneliti pada konteks, kekeliruan peneliti, mengkompensasikan pengaruh dari kejadian-kejadian yang tidak biasa atau pengaruh sesaat. Perpanjangan keikutsertaan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk membangun

[74] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 332

kepercayaan para subyek terhadap peneliti dan juga kepercayaan diri peneliti sendiri. Kepercayaan subyek dan kepercayaan diri pada peneliti merupakan proses pengembangan yang berlangsung setiap hari dan merupakan alat untuk mencegah usaha coba-coba dari pihak subyek. Usaha membangun kepercayaan diri dan kepercayaan subyek memerlukan waktu yang cukup lama.[75] Dalam penelitian ini, peneliti sering mendatangi tempat penelitian dan memantau data-data yang diperoleh guna memperoleh kebenaran data, berubah atau tidak. Bila dicek sudah benar, maka waktu perpanjangan berakhir.

3. 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. Dengan kata lain, jika perpanjangan keikutsertaan menyediakan lingkup, maka ketekunan pengamatan menyediakan kedalaman.[76] Dalam penelitian ini, peneliti mengadakan pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap metakognisi siswa, kemudian menelaahnya secara rinci sampai pada suatu titik.

---

[75] *Ibid*, hal. 329
[76] *Ibid*, hal. 329-330

4. Triangulasi

Triangulasi adalah penggabungan berbagai metode dalam suatu kajian tentang suatu gejala tertentu. Triangulasi data digunakan sebagai proses menetapkan derajat kepercayaan (kredibilitas/ validitas) dan konsistensi (reliabilitas) data, serta bermanfaat juga sebagai alat bantu analisis data di lapangan.[77] Triangulasi dalam penelitian ini dapat dicapai dengan jalan : membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi; membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu; membandingkan keadaan dan prespektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan; membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

I. Tahap-tahap Penelitian

Adapun tahapan-tahapan dalam prosedur ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
   a. Melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing.
   b. Mengurus surat izin penelitian kepada pihak kampus.

[77] *Ibid*, hal. 217-218

c. Mengajukan surat izin penelitian kepada pihak MTsN 1 Tulungagung.
d. Melakukan konsultasi kepada guru matematika kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.

2. Tahap pelaksanaan
   a. Melakukan tes kepada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.
   b. Melakukan wawancara kepada 6 siswa kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.
   c. Menggali data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.
   d. Menganalisis data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.
3. Tahap penyelesaian
   a. Menulis laporan hasil penelitian.
   b. Menyusun laporan hasil penelitian dengan panduan dosen pembimbing.