

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang dibahas, pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitiannya, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara teoristik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.¹ Dengan pendekatan kualitatif peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran.

Adapun karakteristik penelitian kualitatif adalah penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang alamiah (konteks), manusia sebagai instrument, data analisis secara induktif, hasil penelitian bersifat deskriptif, lebih mementingkan proses dari pada hasil, adanya permasalahan yang ditentukan oleh batas penelitian, adanya kriteria khusus yang diperlukan untuk keabsahan data, digunakan desain yang bersifat sementara, hasil penelitian atas dasar kesepakatan bersama.²

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian deskripsi mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah actual

¹ Lexy Meoleong, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*", (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal.

² *Ibid.*, hal. 8

sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.³

Berdasarkan beberapa definisi diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pola penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif untuk mengetahui berbagai persoalan yang berhubungan dengan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar kelas VII di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek, di kelas VII dengan jumlah peserta didik 20 siswa. Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- a. Di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan penelitian kaitannya dengan diagnosis kesulitan menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar.
- b. Dari wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran banyak siswa kelas VII yang kesulitan mengerjakan soal-soal mata pelajaran matematika sehingga hasil belajar pelajaran matematika masih rendah terutama tentang aljabar.
- c. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk difahami dan menakutkan, sehingga sebagian besar siswa tidak menyukai matematika.
- d. Penelitian terkait dengan diagnosis kesulitan siswa ini sangat penting dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika materi operasi bentuk aljabar.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber untuk mendapatkan informasi dan keterangan dari penelitian yang diinginkan. Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII-C MTs

³ Nana Sudjana, "*Penelitian dan Penelitian Pendidikan*", (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007), hal. 64

Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 20 siswa. Sedangkan subjek wawancara dalam setiap tindakan terdiri 6 siswa yang akan di bagi menjadi tiga kategori berdasarkan rangking siswa yang malakukan kesalahan pada tes diagnostik yaitu kategori rendah, sedang dan tinggi. Setiap kategori akan diambil dua siswa sebagai sampel.

D. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatan dan jenis penelitian yaitu jenis penelitian deskriptif, maka kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan untuk mengetahui data terkait tingkat komunikasi yang berlangsung dalam proses pembelajaran. Kedudukan penelitian dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelopor hasil penelitiannya.⁴

Berdasarkan hal tersebut peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru matematika khususnya, dan siswa kelas VII-C untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Peneliti berusaha mencari interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terjadi di lapangan, berusaha menyesuaikan diri dengan situasi. Guru kelas dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan pengumpulan data.

E. Sumber Data

Data artinya informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi logis seperti fakta.⁵ Dalam penelitian kualitatif data yang disajikan berupa kata-kata. Data dalam penelitian ini adalah catatan hasil observasi, transkrip dari kegiatan wawancara, soal tes dan komunikasi.

⁴ Moleong, *Metode Penelitian*, hal. 168

⁵ Abdurrahmat Fathoni, "*Metodologi Penelitian dan Teknik Penulisan Skripsi*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal.104

Sumber data adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya.⁶

Sumber data dibedakan menjadi dua;

- a. Sumber Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan dari sumber asli oleh orang yang melakukan penelitian. data primer tersebut juga sebagai data asli atau data baru.⁷ Dalam penelitian ini yang termasuk data primer adalah hasil observasi, hasil tes siswa, hasil wawancara.
- b. Sumber Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini bisa diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia. Data ini biasanya digunakan untuk melengkapi data primer.⁸ Dalam penelitian ini yang termasuk data sekunder adalah buku-buku yang digunakan bahan kepustakaan, laporan-laporan jurnal ilmiah dari internet.

Menurut Suharmi, sumber data diklarifikasikan menjadi 3p (*person, place, dan paper*). *Person* merupakan data berupa orang, *place* merupakan data berupa tempat, dan *paper* merupakan data berupa simbol.⁹

Dalam penelitian ini secara lebih rinci yang menjadi sumber data adalah sebagai berikut:

- a. *Person*: siswa Kelas VII-C dan guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut.
- b. *Place*: ruang kelas yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika kelas VII-C, fasilitas pembelajaran, dan sarana prasarana.
- c. *Paper*: dokumen data siswa, hasil tes, dokumentasi, dan data lain yang peneliti temui saat melakukan penelitian.

⁶ Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Preaktik*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal.22

⁷ Mahmud, "*Metodologi Penelitian Pendidikan*", (Bandung: Pustaka Setia), hal.220

⁸ *Ibid.*, hal. 146

⁹ Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian "Suatu Pendekatan Praktek"*" (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 107

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan kegiatan yang esensial. Pengumpulan data penelitian kualitatif bukanlah mengumpulkan data melalui instrument seperti halnya penelitian kuantitatif di mana instrumentnya dibuat untuk mengukur variabel-variabel penelitian. akan tetapi pengumpulan data dalam penelitian kualitatif instrument utama adalah peneliti sendiri (*Human Instrument*), untuk mencari data dengan berinteraksi secara simbolik dengan informan atau subjek yang diteliti.¹⁰ Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang perbuatan manusia seperti terjadi dalam kenyataan.¹¹ Dengan observasi dapat kita peroleh gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan dengan metode lain. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.¹²

Adapun hasil observasi yang dilakukan di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari, menunjukkan hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan oleh teman sejawat dan guru matematika di sekolah tersebut terhadap aktifitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti. Berkaitan dengan hal tersebut, data yang diperoleh adalah data mengenai catatan hasil observasi.

2. Tes

Tes diagnostik adalah cara mengumpulkan data dengan tes. Menurut Cronbach, tes adalah suatu prosedur yang sistematis untuk membandingkan

¹⁰ M. Djunaidi Ghony & Fauzan Almanshur, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 163

¹¹ Nasution, "*Metode Research*", (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal.106

¹² Fathoni, *Metodologi Penelitian ...*, hal.104

kelakuan diri dua orang atau lebih.¹³ Untuk mengetahui murid yang mengalami kesulitan belajar tes meliputi tes buatan guru (*teacher made test*) yang terkenal dengan tes diagnostic, tes psikologis.¹⁴

Adapun tes pada penelitian ini diberikan kepada siswa kelas VII-C di MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek yang menjadi responden. Jenis tes yang diberikan adalah tes tulis esai sejumlah 3 soal yang berkaitan dengan penyelesaian soal operasi bentuk aljabar. Selanjutnya pekerjaan siswa tersebut dikoreksi dan dianalisis guna untuk menentukan letak kesulitan siswa.

3. Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal jadi semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi.¹⁵

Adapun wawancara yang dilakukan peneliti adalah jenis wawancara tak struktur yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam, percakapannya mirip dengan informal. Sehingga ketika proses wawancara berlangsung, pewawancara dapat menggunakan kalimat diluar daftar pertanyaan yang dibuat tetap masih dalam koridor yang tepat.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode yang digunakan untuk mencari data-data ontentik yang bersifat dokumentasi, baik data itu berupa catatan harian, memori atau catatan penting lainnya. Adapun data yang dimaksud adalah data atau dokumentasi tertulis.¹⁶

Berdasarkan definisi diatas maka peneliti menggunakan dokumentasi untuk mendokumentasikan berbagai kegiatan dalam memperoleh data. Metode dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data tertulis tentang sejarah

¹³ Abu ahmadi dan widodo supriyono, "*psikologi belajar*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008), hal.

¹⁴ *Ibid.*, hal. 95

¹⁵ Nasution, *Metode ...*, hal. 113

¹⁶ Irawan Sarlito, "*Metode Penelitian Sosial*". (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hal. 71-

berdirinya MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek, letak geografis, visi dan misi, profil, data guru, data karyawan, data siswa serta data sarana dan prasarana.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes uraian dan materi yang berisi operasi aljabar. Pengujian validasi Instrumen ini menggunakan validasi isi, sebuah tes dikatakan memiliki validasi isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Validasi isi dapat diusahakan tercapainya sejak saat penyusunan dengan cara merinci materi buku pelajaran. Peneliti menentukan validatornya adalah dua dosen matematika dan satu guru matematika kelas VII.

Tabel 3.1 Format Instrumen Tes

Aspek/Indikator	Indikator Empiris
Menggunakan sifat perkalian bentuk aljabar untuk menyelesaikan soal	1. Tentukan hasil dari $(x + 3)(x - 2)$! 2. Tentukanlah hasil dari $(2y - 4)(2y - 8)$! 3. Hasil dari $(2x - 3)(x + 1) = \dots$

Dalam penelitian ini ada beberapa yang harus dirancang untuk dijadikan instrumen penelitian, antara lain :

1. Soal tes

Soal tes yang digunakan sebanyak 3 butir soal yang berbentuk uraian. Soal tes didasarkan pada kisi-kisi soal tes yang telah dibuat dan disetujui oleh dosen pembimbing serta divalidasi oleh dua dosen dari jurusan pendidikan matematika. Adapun soal tes, kisi-kisi soal, serta hasil dari validasi soal ada pada lampiran.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dibuat oleh penulis yang digunakan untuk memperoleh data tentang faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang

dilakukan siswa dengan melihat pada hasil tes siswa, terutama mengacu pada letak kesalahan yang dibuatnya. Setelah pedoman wawancara disahkan oleh validator yang telah ditetapkan, maka dilakukan wawancara. Adapun pedoman wawancara ada pada lampiran.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul melalui teknik pengumpulan data, selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Dalam memberikan interpretasi data yang diperoleh peneliti menggunakan metode deskriptif. Teknik analisis deskriptif yaitu suatu teknik penelitian yang meliputi proses pengumpulan data yang sudah terkumpul dan tersusun tersebut dianalisis sehingga diperoleh penelitian data yang jelas.¹⁷

Analisa data kualitatif (Bogdean & Biklen) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milanya menjadi satuan yang dapat dikelola, mengintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹⁸

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini Nasution menyatakan “Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian”.¹⁹

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Data kualitatif di analisis dengan teknik analisis deskriptif induktif yaitu proses pemikiran untuk mengambil pengertian-pengertian atau kesimpulan yang bersifat umum, berdasarkan atas data atau fakta yang konkret yang bersifat khusus. Analisis

¹⁷ Winarno Surachmad, “*Metode Penelitian Ilmiah*”. (Bandung: Trasi, 1998), hal. 139-140

¹⁸ Meoleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 248

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal.

data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil tes, wawancara, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan yang dapat di pahami.

Sedangkan data yang terkumpul tersebut dianalisis dengan menggunakan model Miles dan huberman yaitu mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (*verivication*).²⁰ Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.²¹ 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 siswa yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria jenis kesalahan menurut Arti Sriati. Reduksi data dilakukan dengan pemilihan, memfokuskan dan menyerderhanakan data yang diperoleh mulai dari awal penelitian sampai penyusunan laporan penelitian, untuk memperoleh kesimpulan yang jelas.

Teknik analisis data berbeda-beda tergantung pada jenis instrumen.

1. Tes

Mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes diagnostik matematika, dilakukan analisis pada lembar jawaban siswa. Proses analisis kesalahan siswa tersebut adalah:

- a. Memeriksa langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan siswa pada lembar jawaban kemudian menghitung jumlah jawaban benar, jawaban salah, dan soal yang tidak dijawab pada masing-masing siswa.
- b. Menganalisis kemungkinan penyebab kesulitan berdasarkan analisis kesalahan pengerjaan tes yaitu: pemahaman konsep yang kurang, kesulitan memahami rumus, dan simbol, menggunakan proses yang keliru, kesulitan dalam

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian*, hal. 337

²¹ *Ibid.*, hal. 38

pemahaman dan penggunaan bahasa, kesulitan dalam perhitungan dan kecerobohan atau ketidaktelitian.

2. Wawancara

Hasil wawancara dideskripsikan untuk mendukung hasil tes diagnostik; mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada operasi aljabar; serta solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika operasi aljabar.

Berdasarkan paparan definisi diatas dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Data kualitatif dianalisis dengan teknik analisis dekriptif induktif yaitu proses pemikiran untuk mengambil pengertian-pengertian atau kesimpulan yang bersifat umum, berdasarkan atas data atau fakta yang konkret yang bersifat khusus.

I. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk dapat melakukan pemeriksaan keabsahan data, maka ada beberapa criteria pemeriksaan keabsahan data. Ada empat kriteria pemeriksaan keabsahan data, yaitu: *Pertama*, derajat kepercayaan (*credibility*), penerapan derajat kepercayaan pada dasarnya menggantikan konsep validitas internal dari nonkualitatif. *Kedua*, keteralihan (*transferadibility*), dalam criteria yang kedua ini berbeda dengan validitas internal dari nonkualitatif, konsep validitas itu menyatakan bahwa generalisasi suatu penemuan dapat berlaku atau diterapkan pada semua konteks populasi yang sama yang diperoleh atas sampel.

Ketiga, ketergantungan (*dependability*), seorang peneliti hendaknya mencari dan mengumpulkan kejadian empiris tentang kesamaan konteks. *Keempat*, kepastian (*confirmability*), criteria ini berasal dari objektivitas menurut nonkualitatif. Sesuatu dikatakan bahwa sesuatu itu objektif atau tidak bergantung pada persetujuan

beberapa orang terhadap pandangan, pendapat, dan penemuan seseorang.²²

Berikut ini merupakan derajat kepercayaan yang direncanakan untuk digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus selama proses penelitian. kegiatan ini dapat diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif, aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya subjek berdusta, menipu atau bahkan berpura-pura.

2. Triangulasi

Triangulasi lebih mengutamakan efektivitas proses dan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, triangulasi dapat dilakukan dengan menguji apakah proses dan hasil metode yang digunakan sudah berjalan dengan baik. Triangulasi juga dapat dilakukan dengan menguji pemahaman informan tentang hal-hal yang diinformasikan informan kepada peneliti. Hal ini perlu dilakukan mengingat dalam penelitian kualitatif, persoalan pemahaman makna suatu hal bisa jadi berbeda antara orang satu dan lainnya.²³ Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu.

Berdasarkan definisi diatas dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah (1) membandingkan data yang diperoleh dari hasil konfirmasi kepada guru matematika sebagai sumber lain tentang kemampuan akademik yang dimiliki oleh subjek penelitian pada pokok bahasan lain, (2) membandingkan hasil tes dengan hasil observasi, (3) membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara.

²² Lexy J. Moloeng, *Metodologi...*, hal. 173

²³ Burhan Bungin, "*Analisis Data Penelitian Kualitatif Penahaman filosofis dan Metodologi kearah Penguasaan Model Aplikasi*", (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 204

3. Pengecekan Sejawat

Teknik pengecekan validitas data ini, bisa dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat. Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Teknik ini mengandung beberapa maksud sebagai salah satu teknik pemeriksaan keabsahan data. Dalam proses pengumpulan data, peneliti akan mengadakan diskusi dengan teman sejawat yang melakukan penelitian yang sama dengan sistem yang terbuka.²⁴

Diskusi dengan teman sejawat adalah mendiskusikan proses hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang telah mengadakan penelitian tindakan kelas. Konsultasi dengan dosen pembimbing dimaksudkan untuk meminta saran pembimbing tentang keabsahan data yang diperoleh. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian.

J. Metode Analisis Data

Proses kegiatan analisis data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Analisis data tes Data yang diperoleh dari hasil tes siswa dianalisis dengan memeriksa jawaban yang diberikan. Hal ini dilakukan dengan memeriksa jawaban satu persatu dengan mengacu pada kunci jawaban dari soal. Jawaban siswa dianggap benar apabila sesuai dengan petunjuk pengisian soal, benar dalam langkah-langkah serta perhitungannya.

²⁴ Ahmad Tanzeh, "*Pengantar Metode Penelitian*". (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 7

1. Analisis data wawancara

a. Mereduksi Data

Setelah membaca dan mempelajari data yang diperoleh dari tes dan wawancara, maka dilakukan reduksi data. Dalam melakukan reduksi langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Kaset diputar beberapa kali sampai jelas dan benar apa yang diungkapkan siswa saat wawancara, kemudian mencatat semua pembicaraan tersebut.
2. Hasil transkrip diperiksa ulang kebenarannya oleh peneliti dengan mendengarkan ulang kembali ungkapan- ungkapan di saat wawancara. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kesalahan transkripsi yang dilakukan.
3. Hasil transkrip untuk setiap obyek diketik sesuai dengan informasi yang diperlukan. Adapun percakapan peneliti dan responden dalam hasil transkrip dilakukan pengkodean sebagai berikut :

Tabel 3.1 Coding

	Keterangan : P : Peneliti i : Nomor soal
Ri,j. k	R : Responden i : Responden ke- j : Nomor soal k : percakapan ke-

a. Penyajian Data

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun rapi dan terorganisir sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Pada tahap ini data yang telah ditranskripsikan dapat dilakukan klasifikasi data agar data yang dikumpulkan terorganisir dengan baik, dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Untuk menentukan letak dan jenis kesalahan siswa digunakan kriteria yang telah ditetapkan pada bab II

b. Penarikan Kesimpulan

Setelah data terkumpul, maka dilakukan penarikan kesimpulan atau verifikasi yaitu kegiatan merangkum berdasarkan semua hal yang terdapat dalam reduksi data dan penyajian data.

K. Tahap-Tahap Penelitian

Untuk memperoleh hasil-hasil yang akan didapat dari penelitian ini, penulis memakai tahap-tahap dalam melakukan penelitian sehingga penelitian nantinya akan lebih terarah dan terfokus serta tercapai hasil kevalidan yang maksimal. Adapun keterangan dari tahap-tahap penelitian ini, sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Mengurus surat izin penelitian
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah yang akan diteliti yakni MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek
- d. Konsultasi kepada guru matematika MTs Muhammadiyah 2 Gandusari Trenggalek

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan data dan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Melakukan Tes analisis pada siswa kelas VII.
- b. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian yaitu siswa yang mengalami kesulitan.
- c. Menggali data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.
- d. Menganalisis atau mengolah data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.

3. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelesaian ini meliputi:

- a. Menyusun kerangka laporan hasil penelitian.
- b. Menyusun laporan hasil penelitian dengan selalu konsultasi kepada dosen pembimbing.
- c. Mendaftarkan diri mengikuti ujian skripsi.