

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pola atau Jenis Penelitian

Salah satu bagian penting dalam kegiatan penelitian adalah cara yang digunakan peneliti atau metode penelitian. Dalam metode penelitian diperlukan sebuah pendekatan yang akan digunakan sebagai pijakan dalam rangkaian pelaksanaan penelitian. Memilih pendekatan tertentu dalam penelitian harus disadari bahwa ia memiliki konsekuensi tersendiri sebagai proses yang harus diikuti secara konsisten dari awal hingga akhir agar memperoleh hasil yang maksimal dan bernilai ilmiah sesuai dengan kapasitas, daya jangkauan dan maksud dari pendekatan tersebut.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.⁶²

Sedangkan Kerlinger mendefinisikan penelitian sebagai proses penemuan yang sistematis, terkontrol, empiris, kritis dan berdasarkan pada teori serta dari proposisi-proposisi hipotesis tentang hubungan-hubungan yang diperkirakan antara gejala-gejala alam.⁶³

⁶² Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia cet. Ke-3*, (Jakarta: Balai pustaka, 1990), (*Off-line*)

⁶³ Kerlinger, *Pengertian Penelitian* dalam <http://contohskripsi.makalah.blogspot.com/2012/03/pengertian-penelitian-dan-masalah.html>, diakses 28 Januari 2013

Dari beberapa definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sistematis, terkontrol dan berdasarkan pada teori serta diperkuat dengan gejala yang ada.

Metode merupakan suatu cara teratur yang digunakan untuk memudahkan dalam pelaksanaan suatu pekerjaan/ penelitian agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki.⁶⁴ Sehingga metode penelitian adalah strategi umum yang digunakan untuk mempermudah dalam pengumpulan data guna menjawab persoalan yang dihadapi agar tercapai tujuan yang dikehendaki.

Pola penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Tanzeh, Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala secara holistik-kontektual (secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks/apa adanya) melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dari instrumen kunci penelitian itu sendiri.⁶⁵ Dengan pendekatan kualitatif peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal Lingkaran.

Metode kualitatif dalam penelitian ini digunakan karena beberapa pertimbangan:

1. Menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda.
2. Metode ini menyajikan secara langsung hakekat hubungan antara peneliti dan responden.

⁶⁴ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia cet. Ke-3*, (Jakarta: Balai pustaka, 1990)

⁶⁵ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta : TERAS, 2009) hal 100

3. Metode ini lebih peka dan dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.⁶⁶

Menurut Moleong penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.⁶⁷

Menurut Kirl dan Miller penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia, baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya. Sedangkan menurut David Williams penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Dalam komentar Moleong pengertian tersebut menggambarkan bahwa penelitian kualitatif mengutamakan latar alamiah, metode alamiah, dan dilakukan oleh orang yang mempunyai perhatian alamiah.⁶⁸

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu prosedur penelitian untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontektual yang menghasilkan data deskriptif dan bergantung dari pengamatan.

Menurut Moleong karakteristik penelitian kualitatif adalah

⁶⁶ Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta : Remaja Rosdakarya, 2005) hal 9-10

⁶⁷ Lexy. J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal.6

⁶⁸ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hal. 23

1. Latar alamiah

Penelitian kualitatif melakukan penelitian pada latar alamiah. Hal ini dilakukan karena ontologi alamiah menghendaki adanya kenyataan-kenyataan sebagai keutuhan yang tidak dapat dipahami jika dipisahkan dari konteksnya. Untuk itu peneliti memasuki dan melibatkan waktunya ke suatu tempat dalam penelitian⁶⁹.

2. Manusia sebagai alat (instrumen)

Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama, dengan demikian peneliti dapat berhubungan langsung dengan responden dan memahami keadaan di lapangan.

3. Metode Kualitatif

Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif yaitu, pengamatan, wawancara atau penelaahan dokumen.

4. Analisis data secara Induktif

Upaya pencarian data *bukan* dimaksudkan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan sebelum diadakan. Analisis ini lebih merupakan pembentukan abstraksi berdasarkan bagian-bagian yang telah dikumpulkan, kemudian dikelompokkan.

5. Teori dari dasar (*grounded theory*)

Penelitian kualitatif lebih menghendaki arah bimbingan penyusunan teori substantif yang berasal dari data. Jadi, penyusunan teori di sini berasal dari *bawah*

⁶⁹Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian...* hal. 106

ke atas (*grounded theory*), yaitu dari sejumlah data yang banyak dikumpulkan dan yang saling berhubungan.

6. Deskriptif

Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka.

7. Lebih mementingkan proses daripada hasil

Hal ini disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas apabila diamati dalam proses.

8. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus

Penelitian kualitatif menghendaki adanya batas dalam penelitiannya atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah dalam penelitian. Hal ini terjadi karena batas menentukan kenyataan ganda yang kemudian mempertajam fokus.

9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data

Penelitian kualitatif mendefinisikan validitas, reliabilitas, dan objektivitas dalam versi lain.

10. Desain bersifat sementara

Penelitian kualitatif menyusun desain secara terus menerus disesuaikan dengan kenyataan di lapangan.

11. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama

Penelitian kualitatif menghendaki agar hasil interpretatif yang diperoleh dirundingkan dan disepakati oleh manusia yang menjadi sumber data.⁷⁰

⁷⁰Lexy Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif... hal. 8-13*

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu penelitian dengan pendekatan kualitatif, maka kehadiran peneliti di tempat penelitian mutlak diperlukan sebagai instrumen utama. *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.

Kehadiran peneliti sebagai partisipan penuh, pengamat partisipan atau pengamat penuh. Sebagai pengamat peneliti bekerjasama dengan guru mata pelajaran matematika yang bertindak sebagai penyaji dan peserta didik sebagai subjek dan pengamat akan mengamati proses pada saat penelitian berlangsung. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif "*the researcher is the key instrument*".

Jadi pada intinya peneliti bekerjasama dengan guru matematika kelas VIII MTs Alhuda Bandung guna membahas tentang pengalaman mengajar matematika khususnya materi lingkaran serta segala hal yang berkaitan dengan pokok pembahasannya dan hambatanannya.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Alhuda Bandung di desa Suruhan kidul. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Kelas VIII di MTs Alhuda Bandung mempunyai keragaman tingkat berpikir kreatif mulai dari berpikir tingkat tinggi, rendah, dan sedang. Siswa kelas

VIII ini masih kebingungan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan lingkaran. Sekolah ini dipilih sebagai tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut:

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 tingkat berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi lingkaran guna mencari solusi dari suatu permasalahan.
2. Penelitian terkait berpikir kreatif diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam pemecahan masalah pada materi lingkaran untuk meningkatkan berpikir kreatif peserta didik.
3. Peserta didik di MTs Alhuda Bandung mempunyai keragaman kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi, sedang, dan rendah.
4. Belum pernah dilakukan penelitian tentang tingkat berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran matematika materi lingkaran.

D. Sumber Data

Data adalah sebuah informasi tentang sebuah gejala yang harus dicatat, lebih tepatnya data, tentu saja merupakan "*raison d'entre*" seluruh proses pencatatan.⁷¹ Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁷² Dalam penelitian kualitatif, data yang dikumpulkan berhubungan dengan fokus penelitian. Sumber data terdiri atas dua jenis yaitu data yang

⁷¹Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 79

⁷²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 198

bersumber dari manusia dan data yang bersumber dari non manusia. Sumber data yang dari manusia dalam penelitian ini adalah hasil tes dan wawancara dengan orang yang menjadi informan. Dalam hal ini orang yang secara langsung menjadi subyek penelitian. Sedangkan data yang bersumber dari non manusia diperoleh dari dokumen-dokumen yang berupa catatan, rekaman gambar atau foto yang bersangkutan dengan fokus penelitian.⁷³

Data dalam penelitian ini berupa hasil tugas tertulis, transkrip hasil wawancara, dan hasil observasi terhadap suasana dan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data, penafsir data dan pelapor penelitian.

Sedangkan sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Menurut Lofland and Lofland data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi dan lain-lain.⁷⁴ Sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data primer, yaitu orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan peneliti, baik pertanyaan lisan atau tulisan. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C di MTs Al huda Bandung.
2. Sumber data sekunder yaitu segala sesuatu yang bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia. dalam penelitian ini adalah hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa dan guru, *beck up* hasil wawancara transkrip wawancara, foto- foto kegiatan, dan lain- lain.

⁷³Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian*,.... hal. 58

⁷⁴Lexy Moleong, *Penelitian Kualitatif...hal. 157*

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta dilapangan. Menurut Sugiono teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui dan menguasai teknik pengumpulan data, kita tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁷⁵

Dalam mendapatkan data untuk penelitian, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan atau peninjauan secara cermat.⁷⁶ Tujuan dari dilaksanakannya observasi adalah untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Dalam penelitian metode observasi digunakan untuk mengamati bagaimana kondisi sekolah, sarana-prasarana, proses kegiatan pembelajaran khususnya matematika serta hal-hal yang perlu untuk diamati. Peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data bahwa sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivitas peneliti.

Manfaat observasi antara lain:

⁷⁵Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hal. 208

⁷⁶Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia cet. Ke-3*, (Jakarta: Balai pustaka, 1990)

- a. Peneliti akan lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial
- b. Peneliti akan memperoleh pengalaman langsung
- c. Peneliti akan melihat hal- hal yang kurang atau tidak diamati orang lain
- d. Peneliti dapat menemukan hal- hal yang sedianya tidak akan terungkap
- e. Peneliti dapat menemukan hal- hal di luar persepsi responden

Dilihat dari kerangka kerjanya, observasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a) Observasi berstruktur, yaitu semua kegiatan observer telah ditetapkan terlebih dahulu berdasarkan kerangka kerja yang berisi faktor- faktor yang telah diatur kategorisasinya. Isi dan luas materi observasi telah ditetapkan dan dibatasi dengan jelas dan tegas.
- b) Observasi tak berstruktur, yaitu semua kegiatan observer tidak dibatasi oleh suatu kerangka kerja yang pasti. Kegiatan observer hanya dibatasi oleh tujuan observasi itu sendiri.⁷⁷

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa ketika pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini jenis observasi yang digunakan adalah observasi tak berstruktur. Karena fokus penelitian ini belum jelas, fokus observasi akan berkembang selama kegiatan observasi berlangsung. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu- rambu pengamatan.

2. Tes

⁷⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013, hal. 154

Tes dalam penelitian ini diberikan kepada semua siswa kelas VIII MTs Al Huda Bandung yang menjadi subjek penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis berbentuk uraian, dimana siswa diberikan soal untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa terhadap materi lingkaran. Pemberian tes ini bertujuan untuk memperoleh data dan bahan pengamatan mengenai tingkat berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam mata pelajaran matematika materi lingkaran pada siswa kelas VIII MTs AL Huda Bandung. Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subyektif dengan materi lingkaran. Sehingga data tentang proses berpikir siswa diperoleh dengan memberikan tes kepada siswa. Tes dilakukan 1 kali, setelah materi lingkaran diberikan oleh peneliti. Adapun waktu yang disediakan untuk mengerjakan soal adalah 80 menit.

Fungsi dari tes ini adalah sebagai alat ukur terhadap peserta didik. Dalam penelitian ini tes berfungsi untuk mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Selain fungsi diatas juga berfungsi untuk mengukur keberhasilan program pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sudah berapa jauh program pengajaran yang telah dicapai dan mengetahui antara siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.⁷⁸ Tes ini dapat digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, apakah tergolong tingkat berkemampuan tinggi, tingkat berkemampuan sedang, dan tingkat berkemampuan rendah.

⁷⁸ Anas sudijono, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2008), hlm. 67

3. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi antara dua orang, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari seseorang lainnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, berdasarkan tujuan tertentu.⁷⁹ Selain itu wawancara digunakan untuk teknik pengumpul data dengan interview pada satu atau beberapa orang yang bersangkutan. *Interview guide* sudah harus disusun dan pewawancara harus mengerti akan isi serta makna dari *interview guide* tersebut. Dalam pengertian yang lain wawancara merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan mengadakan tatap muka secara langsung antara orang yang bertugas mengumpulkan data dengan orang yang menjadi sumber atau objek penelitian.⁸⁰

Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menjangkau data kualitatif sebanyak-banyaknya dari subjek yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal lingkaran. Pada tahap ini peneliti menggunakan wawancara tak berstruktur agar lebih luwes dan terpisah pada waktu yang berbeda untuk setiap subjek penelitian. Untuk mendapatkan data yang sesuai, maka informasi selama berlangsungnya wawancara antara pewawancara dan subjek. Pewawancara menulis setiap perkataan dan jawaban dari subjek untuk menghindari hilangnya atau terlewatnya informasi. Dalam penelitian ini yang paling utama adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam wawancara ini peneliti menggunakan alat bantu perekam suara berupa *Handphone* untuk mempermudah dalam proses wawancara berlangsung. Adapun yang menjadi

⁷⁹Dedi Mulyana, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 180

⁸⁰Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian*,hal. 89

informan dalam wawancara tersebut adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar (foto), atau karya-karya monumental dari seseorang. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dokumen yang berbentuk foto pada waktu peneliti melakukan penelitian.

F. Analisis Data

Analisis data menurut Moleong adalah proses pengorganisasian dan mengurutkan data kedalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.⁸¹

Dalam penelitian ini jenis yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif, sehingga data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif. Menurut Bogdan dan Biklen analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja sama dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang di pelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.⁸²

⁸¹Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hal. 238

⁸²Lexy. J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,hal. 248

Kedudukan analisis data dilihat dari segi tujuan penelitian sangat penting. Prinsip pokok penelitian kualitatif adalah menemukan teori dari data. Analisis data itu dilakukan dalam suatu proses. Proses berarti pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak pengumpulan data dilakukan dan dikerjakan secara intensif sesudah meninggalkan lapangan penelitian.

Proses analisis data mencakup 3 hal yaitu:

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasaan serta kedalaman wawasan yang tinggi.⁸³ Reduksi data dalam penelitian ini mengabstraksikan seluruh data dari hasil tes, wawancara dan observasi.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah kegiatan menyajikan data hasil reduksi secara naratif sehingga penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan dapat dilakukan dengan tepat.⁸⁴ Data yang mau disajikan dalam penelitian ini yaitu sekumpulan informasi tentang kategori berpikir kreatif siswa dan pelaksanaan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika.

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan data yang telah disajikan, dan merupakan kegiatan pengungkapan akhir dari hasil penelitian. Kesimpulannya adalah dengan reduksi data dan penyajian data maka dapat diketahui tingkat

⁸³Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif*,.....hal. 244.

⁸⁴*Ibid*, ..., hal. 245.

kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Menurut Moleong yang dimaksud dengan keabsahan data adalah bahwa setiap keadaan harus memenuhi sebagai berikut:

1. Mendemonstrasikan nilai yang benar.
2. Menyediakan dasar agar hal itu dapat diterapkan
3. Memperoleh keputusan luar yang dapat dibuat tentang konsistensi dari prosedurnya dan kenetralan dari temuan dan keputusan-keputusannya.

Pemeriksaan keabsahan data didasarkan atas kriteria tertentu. Kriteria ini terdiri atas derajat kepercayaan (*kredibilitas*), keteralihan, kebergantungan dan kepastian. Masing-masing kriteria tersebut menggunakan teknik pemeriksaan sendiri-sendiri. Kriteria derajat kepercayaan pemeriksaan datanya dilakukan dengan teknik perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pengecekan anggota. Kriteria kebergantungan dan kepastian pemeriksaan dilakukan dengan teknik auditing.

Dalam penelitian ini agar data yang disajikan merupakan data yang sah maka digunakan kriteria derajat kepercayaan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Moleong yang meliputi tiga cara yaitu:

1. Ketekunan/ keajegan pengamatan

Ketekunan pengamatan adalah mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstant atau

tentatif. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses penelitian tes dan wawancara dengan siswa kelas VIII dan mengidentifikasi kendala-kendala selama proses penelitian dan tercatat secara sistematis.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sumberdata yang lain sebagai pembanding data yang telah diperoleh. Pada penelitian ini triangulasi data dilakukan dengan cara membandingkan hasil analisis jawaban siswa dengan hasil wawancara terhadap siswa.

3. Pengecekan teman sejawat

Pengecekan teman sejawat adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki kemampuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama mereka peneliti dapat *me-review* persepsi, pandangan dan analisis yang dilakukan. Pada penelitian ini, pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari metode maupun konteks penelitian. Disamping itu peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk membantu menganalisis dan menyusun rencana tindakan selanjutnya.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Prosedur penelitian kualitatif mendasarkan pada logika berpikir induktif sehingga perencanaan penelitiannya bersifat sangat fleksibel, penelitian kualitatif harus melalui tahap-tahap dan prosedur penelitian yang telah ditetapkan. Hal pertama yang dilakukan sebelum memulai seluruh tahap penelitian kualitatif adalah menetapkan *research question*, yang dalam penelitian kualitatif disebut sebagai fokus penelitian adalah pertanyaan tentang hal-hal yang ingin dicari jawabannya melalui penelitian tersebut⁸⁵. Secara umum tahapan penelitian yang peneliti lakukan 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 MTs Al Huda Bandung
 - d. Menyiapkan instrumen untuk melakukan observasi, pemberian tes, dan wawancara di MTs Al Huda Bandung
2. Tahap pelaksanaan penelitian
 - a. Melakukan observasi lapangan tentang proses berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan berjenis kelamin laki-laki dalam memecahkan masalah matematika pada siswa kelas VIII-C MTs Al Huda Bandung

⁸⁵ Avan Areev, <http://tugasavan.blogspot.com/2010/06/langkah-langkah-penelitian-kualitatif.html>. diakses 06 Desember 2015, 20:30

- b. Memberikan Tes tertulis dan memberikan penilaian
 - c. Melakukan wawancara
 - d. Mengumpulkan data
3. Tahap akhir
- a. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan
 - b. Mengecek keabsahan data
 - c. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala MTs Al Huda Bandung
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