

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (Sugiyono, 2017 : 9). Menurut Moleong (Arikunto 2014 : 22) sumber data penelitian kualitatif adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tulisan yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya. Penelitian kualitatif adalah bentuk penelitian yang digunakan untuk meneliti berbagai fenomena sosial dari sudut pandang partisipan, yang sesuai dengan kondisi objek yang alamiah. Pendekatan penelitian dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif.

B. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian dasar merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2016 : 2). Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat deskriptif/kualitatif, dan

hasil penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* dari pada *generalisasi* (Sugiyono, 2016: 9). Maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kualitatif.

Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan peneliti yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi (Sukmadinata, 2017: 52). Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan langkah atau cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang mendalam. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah kualitatif deskriptif.

2. Bentuk Penelitian

Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau (Sukmadinata, 2017 : 54). Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan

fenomena lain. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk deskriptif.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah orang, tempat atau benda yang diamati dalam rangka pembututan sebagai sasaran. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA dengan jumlah 29 orang diantaranya 19 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan, dan Guru kelas VA. Siswa sebagai subjek untuk mengumpulkan data berupa hasil jawaban soal cerita matematika. Sedangkan cara untuk menentukan subjek wawancara dilakukan dengan melihat hasil jawaban tes siswa lalu siswa tersebut dipilih berdasarkan kategori yang terdiri dari sembilan siswa, tiga siswa dengan kategori tinggi, tiga siswa dengan kategori sedang, dan tiga siswa dengan kategori rendah. *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016: 85). Guru wali kelas VA sebagai subjek untuk mengumpulkan data berupa jawaban dari pertanyaan wawancara, serta foto dokumentasi berupa media-media yang dipakai saat pembelajaran matematika.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian adalah sebagai suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 20). Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika.

D. Data dan Sumber Data Penelitian

1. Data Penelitian

a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017: 137). Dapat disimpulkan bahwa data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui serangkaian kegiatan mengumpulkan data dengan menggunakan alat pengumpulan data secara langsung pada subjek untuk memperoleh informasi. Data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA dengan jumlah 29 orang data dikumpulkan dengan teknik pengukuran (soal tes kemampuan berpikir kritis) dan teknik komunikasi langsung (wawancara semi-terstruktur). Guru kelas VA data dikumpulkan dengan teknik komunikasi langsung (wawancara semi-terstruktur).

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini (Sugiyono, 2017: 137). Dapat disimpulkan bahwa data sekunder merupakan data yang diperoleh dari

pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitian. Data sekunder biasanya berwujud data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia.

2. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2014: 172). Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data, sebagai berikut.

a. Sumber Data Primer

Sugiyono (2017 : 137) “Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Sumber data primer diperoleh dari data atau tindakan berdasarkan soal tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara semi-terstruktur yang dilakukan peneliti terhadap beberapa subjek, yaitu sebagai berikut :

- 1) Siswa kelas VA dengan data yang ingin diperoleh yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Data diperoleh dengan teknik pengukuran (soal tes kemampuan berpikir kritis siswa).
- 2) Siswa kelas VA dan Guru kelas VA dengan data yang ingin diperoleh yaitu untuk mengetahui faktor yang menjadi kendala kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Data diperoleh melalui teknik komunikasi langsung (wawancara semi-terstruktur).

- 3) Guru kelas VA dengan data yang ingin diperoleh yaitu untuk mengetahui upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Data diperoleh melalui teknik komunikasi langsung (wawancara semi-terstruktur).

b. Sumber Data Sekunder

Sugiyono (2017 : 137) “Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Sumber data sekunder dalam penelitian ini dapat berupa catatan lapangan, foto maupun dokumen lain terkait dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh melalui foto-foto saat observasi dan wawancara dilakukan selama penelitian, lembar kerja siswa berupa soal cerita matematika yang sudah di kerjakan siswa

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016: 224) “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. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran (soal tes kemampuan berpikir kritis),

teknik komunikasi langsung (wawancara semi-terstruktur) dan teknik dokumentasi.

a. Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran bersifat mengukur karena menggunakan instrument standar atau telah distandardisasikan, dan menghasilkan data hasil pengukuran yang berbentuk angka-angka (Sukmadinata, 2017 : 222). Teknik pengukuran dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan berpikir kritis yang berbentuk essay terdiri dari 5 soal.

b. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung dilakukan secara langsung antara pewawancara dengan narasumber yang pada umumnya merupakan pola komunikasi bertatap muka tanpa perantara atau pihak kedua. Teknik komunikasi langsung adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden secara langsung. Menurut (Sugiyono, 2017: 137) teknik komunikasi langsung atau wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.

c. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2016: 240). Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita,

biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Dokumentasi dalam penelitian ini lebih fokus pada pengumpulan dokumentasi pendukung data-data penelitian yang dibutuhkan. Dokumentasi proses dan pelaksanaan penelitian di lokasi sangat mendukung sebagai sarana pelengkap data selain observasi dan wawancara dimana akan terlihat bagaimana proses penelitian itu dilakukan. Dokumen dari penelitian ini berupa catatan lapangan, foto, video dan rekaman suara.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2014: 193).

Alat pengumpulan data berupa soal tes kemampuan berpikir kritis siswa yang dimaksud dalam penelitian ini berupa tes yang bertujuan untuk mengukur sampai dimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VA SD Negeri 09 Sintang dalam menyelesaikan soal cerita

matematika. Soal tes diberikan kepada siswa kelas VA dengan jumlah siswa 29 orang diantaranya 19 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal cerita matematika dalam bentuk essay yang terdiri dari 5 soal. Soal tes kemampuan berpikir kritis siswa disajikan pada lampiran 2.

b. Lembar Wawancara Semi-Terstruktur

Wawancara semiterstruktur ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menentukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.

Lembar wawancara digunakan sebagai panduan dalam melakukan wawancara untuk mengetahui tanggapan dari siswa dan guru wali kelas VA mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan mengetahui upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Lembar wawancara dalam penelitian ini adalah instrumen penelitian yang berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang harus dijawab secara tertulis oleh responden. Target yang menjadi pewawancara dalam penelitian ini

adalah peneliti sendiri, sedangkan yang akan diwawancarai adalah guru kelas VA dan siswa kelas VA. Lembar wawancara disusun pada lampiran 5 dan lampiran 6.

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya, catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen dari penelitian ini berupa catatan lapangan, foto, video dan rekaman suara.

F. Keabsahan Data

Teknik keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data. Teknik triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan dari sumber yang sama. Pemeriksaan terhadap keabsahan data merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam penelitian kualitatif yaitu untuk mengetahui derajat kepercayaan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

Teknik pengumpulan data triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat yang menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada di lapangan (Sugiyono, 2016: 38). Ada tiga macam triangulasi (Sugiyono, 2017: 241) yaitu sebagai berikut.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sebagai contoh untuk menguji kredibilitas data tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika, maka Pengumpulan data menggunakan soal tes kemampuan berpikir kritis, wawancara terstruktur dan dokumentasi. Penguji data yang telah diperoleh dapat dilakukan ke siswa kelas VA dengan jumlah 29 orang, dan guru wali kelas VA. Dari kedua sumber tersebut, tidak bisa dikatakan seperti penelitian kualitatif tetapi dideskripsikan, dikategorikan, nama pandangan yang sama, yang berbeda dan nama yang spesifik dan kedua sumber yang berbeda. Data yang sudah dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesempatan (*member chek*) dengan kedua sumber data tersebut.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan secara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Data yang diperoleh dengan soal tes, lalu di chek dengan wawancara dan dokumentasi. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut, menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti perlu melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain,

untuk memastikan data mana yang dianggap benar atau mungkin semuanya benar, karena sudut pandangnya berbeda-beda.

3. Triangulasi Teori

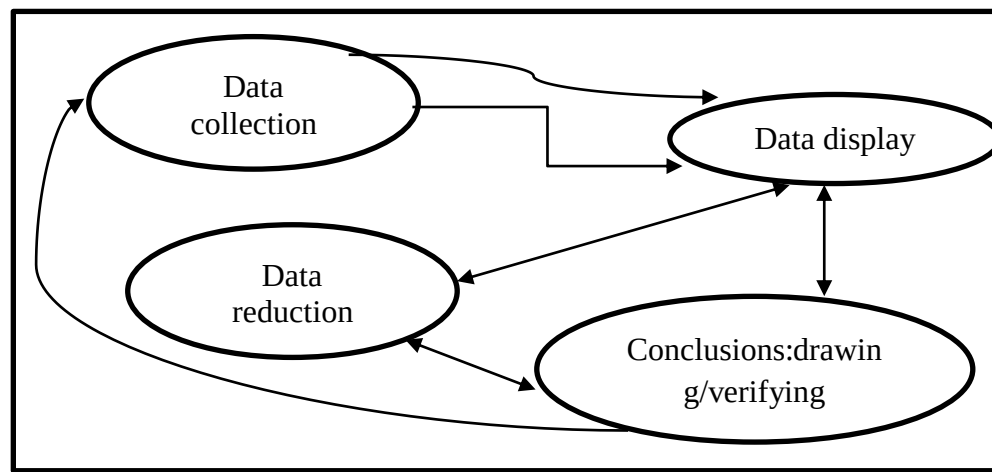
Triangulasi teori adalah penggunaan sejumlah perspektif atau teori dalam menafsirkan seperangkat data. Hasil penelitian kualitatif berupa sebuah rumusan informasi. Informasi tersebut selanjutnya dibandingkan dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari bias individual peneliti atas temuan atau kesimpulan yang dihasilkan. Selain itu, triangulasi teori dapat meningkatkan kedalaman pemahaman asalkan peneliti mampu menggali pengetahuan teoritik secara mendalam atas hasil analisis data yang telah diperoleh. Dalam hal ini, jika analisis telah menguraikan pola, hubungan, dan menyertakan penjelasan yang muncul dari analisis, maka penting sekali untuk mencari tema atau penjelasan pembanding atau penyaing. Hal ini dapat dilakukan dengan menyertakan usaha pencarian cara lainnya untuk mengorganisasikan data yang barangkali mengarah pada upaya penemuan penelitian lainnya.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola (Sugiyono, 2016: 335). Analisis data bertujuan untuk mengolah informasi yang diperoleh, agar data itu

bisa dibuat sebuah kesimpulan tentang hasil peningkatan yang diperoleh. Analisis data dimaksud untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis model *Miles and Huberman*. Miles and Huberman (Sugiyono 2016: 246), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh.



(Sugiyono, 2016: 247)

Gambar 3.1 Teknik Analisis Data Model *Miles and Huberman*

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pengumpulan data adalah kegiatan mencari, mengumpulkan dan mencatat semua kejadian di lapangan berdasarkan hasil dari alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan berpikir kritis siswa (teknik pengukuran), wawancara terstruktur (teknik komunikasi langsung), dan dokumentasi.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan memperoleh peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dengan bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Pada tahap ini, untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis dari jawaban tes yang terdiri dari lima soal uraian yang dikerjakan siswa (yang menjadi sampel), akan dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk tiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan pada penelitian ini dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Aturan Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
1.	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (<i>Interpretasi</i>).	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
		Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
		Menulis yang diketahui saja dan dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	3
		Menulis yang diketahui dan ditanya dari soal dengan tepat dan lengkap.	4
2.	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan yang tepat (<i>Analisis</i>).	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat	1
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberikan penjelasan.	2
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan.	3
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberikan penjelasan yang benar dan lengkap.	4
3.	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap, dan benar dalam melakukan perhitungan (<i>Evaluasi</i>).	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
		Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi	3

		melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.	
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan	4
4.	Dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan dengan tepat (<i>Inferensi</i>).	Tidak membuat kesimpulan.	0
		Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
		Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap.	3
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

Karim dan Normaya (2015: 96)

Adapun cara perhitungan nilai persentase adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Karim dan Normaya (2015: 96)

Nilai persentase kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan sesuai Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kategori Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Interpretasi (%)	Kategori
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$71,5 < x \leq 81,25$	Tinggi
$62,5 < x \leq 71,5$	Sedang
$43,75 < x \leq 62,5$	Rendah
$0 < x \leq 43,75$	Sangat Rendah

Karim dan Normaya (2015: 96)

4. Conclusion Drawing/Verification

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat dan yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan merupakan temuan baru yang sebelumnya tidak pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.