

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Untuk pendekatan dalam penelitian ini, digunakan studi kualitatif deskriptif. Adapun tujuan penggunaan studi kualitatif deskriptif adalah untuk mengungkapkan atau memperoleh informasi dari data penelitian secara menyeluruh, luas dan mendalam (Sugiyono, 2008:35).

Mengapa dipilih disain studi kualitatif dalam penelitian ini? Berdasarkan pendapat Maxwell (Alwasilah, 2008: 107-110, Robiansyah :2010), maka disain studi kualitatif memiliki beberapa keistimewaan sebagai berikut :

- a. *Pemahaman makna*; perspektif responden dalam penelitian kualitatif tidak terbatas pada laporan mereka ihwal satu kejadian atau fenomenasaja, melainkan juga pada apa di balik perspektif tersebut.
- b. *Pemahaman konteks tertentu*; dalam penelitian kualitatif perilaku responden dilihat dalam konteks tertentu dan pengaruh konteks terhadap perilaku.
- c. *Identifikasi fenomena dan pengaruh yang tidak terduga*; bagi peneliti kualitatif setiap informasi, kejadian, perilaku, suasana dan pengaruhbisa berpotensi menjadi data untuk mendukung penelitian.
- d. *Kemunculan data berbasis data (grounded theory)*; Teori yang sudahjadi pesanan, atau apriori tidaklah mengesankan kaum naturalis,karena teori-teori ini akan kewalahan jika disergap oleh informasi, kejadian, suasana, dan pengaruh dalam konteks baru.
- e. *Pemahaman proses*; para peneliti kualitatif lebih berupaya memahami proses kejadian atau kegiatan yang diamati, bukan produkatau hasil dari kejadian tersebut.

Arikunto (2006: 15-18) menambahkan bahwasanya pendekatan kualitatif memiliki karakteristik-karakteristik (baca juga: Lincoln dalam Alwasilah, 2008: 104-107; Moleong, 2006: 8-13;dan Robiansyah:2010) sebagai berikut: (1)

mempunyai sifat induktif, (2) melihat *setting* dan respon secara keseluruhan atau holistik, (3) memahami responden dari titik tolak responden sendiri, (4) validitas penelitian ditekankan pada kemampuan peneliti, (5) *setting* penelitiannya alami, (6) mengutamakan proses daripada hasil, (7) menggunakan *non-probabilitas sampling*, (8) peneliti sebagai instrumen, (9) menganjurkan menggunakan triangulasi, (10) menguntungkan diri pada teknik dasar studi lapangan, dan (11) mengadakan analisis data sejak awal.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan tipe studi kasus. Metode deskriptif pada umumnya dipilih karena dapat menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Selain itu, metode deskriptif analitik juga merupakan metode penelitian yang menekankan kepada usaha untuk memperoleh informasi mengenai status atau gejala pada saat penelitian, memberikan gambaran terhadap fenomena-fenomena, juga lebih jauh menerangkan hubungan, serta menarik makna dari suatu masalah yang diinginkan (Robiansyah :2010).

Salah satu jenis metode deskriptif analitik adalah berupa penelitian studi kasus (*case study*). Penelitian ini memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu kasus. Data studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain data dalam studi ini dikumpulkan dari berbagai sumber (Nawawi dalam Atmanto, 2008: 1). Lebih lanjut Arikunto (2006: 142) dalam Robiansyah (2010) mengemukakan bahwa metode studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu organisme (individu), lembaga atau gejala tertentu dengan daerah atau subjek yang sempit.

Penelitian studi kasus dimaksudkan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang masalah keadaan dan posisi suatu peristiwa yang sedang berlangsung saat ini, serta interaksi lingkungan unit sosial tertentu yang bersifat apa adanya (*given*). Subjek penelitian dapat berupa individu, kelompok, institusi

atau masyarakat. Penelitian studi kasus merupakan studi mendalam mengenai unit sosial tertentu dan hasil penelitian tersebut memberikan gambaran luas serta mendalam mengenai unit sosial tertentu. Subjek yang diteliti relatif terbatas, namun variable-variabel dan fokus yang diteliti sangat luas dimensinya (Danim dalam Atmanto, 2008:2). Dalam penelitian ini, kasus yang akan diteliti adalah etnomatematika pada masyarakat Baduy.

3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini difokuskan pada masyarakat Baduy Luar (Kaduketus dan Gajeboh) dan Baduy Dalam (Cibeo) disertai dengan data-data pendukung dari luar wilayah Baduy sebagai tambahan, mengingat bahwa masyarakat Baduy bukanlah masyarakat yang terisolir mutlak dan menutup diri dari dunia luar. Setiap tahun mereka juga mengadakan kunjungan ke pusat pemerintahan setempat untuk bersilaturahmi yang disebut dengan seba dan mereka berinteraksi dengan masyarakat diluar Baduy. Sehingga dari interaksi inilah mereka banyak mengenal hal-hal yang sebelumnya tidak dikenal oleh komunitas mereka. Mengapa dipilih masyarakat Baduy? Hal ini dikarenakan masyarakat Baduy memiliki keunikan budaya dimana terjadi pencampuran antara budaya Jawa kuno dan Sunda kuno. Di samping itu terdapat Suku Baduy dalam yang masih kuat memegang tradisi budaya turun temurun hingga saat ini.

Subjek dalam penelitian ini adalah tokoh masyarakat, budayawan, dan juga masyarakat Baduy umumnya yang dipilih secara *purposive*. Penentuan subjek dalam penelitian kualitatif ini bersifat sementara dan menggunakan teknik *purposive sampling*, artinya subjek dipilih dengan tujuan dan pertimbangan tertentu sebagai berikut (Sugiyono, 2009: 303 dalam Robiansyah :2010):

1. menguasai atau memahami konsep yang dikaji dalam penelitian
2. masih tergolong orang yang masih terlibat dalam kegiatan yang diteliti
3. memiliki waktu yang memadai untuk dimintai informasi, dan
4. tidak cenderung menyampaikan informasi hasil “kemasannya” sendiri.

3.4 Sumber dan Jenis Data

Menurut Lofland dan Lofland (Moleong, 2006: 157; Robiansyah :2010), sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah *kata-kata* dan *tindakan*. Selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Oleh karenanya, yang dimaksud dengan jenis data dalam penelitian ini dibagi ke dalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, dan photo. Dalam penelitian ini, sumber data utama penelitiannya adalah kata-kata dan tindakan yang dilakukan oleh pelaku budaya dan pemuka adat yang menjadi subjek penelitian. Selain itu dimanfaatkan pula berbagai studi literatur sebagai data pendukung.

Sumber data yang diperlukan dapat diklasifikasikan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari subyek penelitian yaitu tokoh masyarakat, dan pemuka adat, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen resmi maupun tidak resmi yang berhubungan dengan materi penelitian dan mendukung data primer.

3.5. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2009: 305, Arikunto, 2006: 17, dan Moleong, 2006: 168, Robiansyah:2010). Sebagai *human instrument*, peneliti berfungsi sebagai orang yang menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuan penelitiannya. Sebagai instrumen, manusia harus memiliki ciri-ciri (Moleong, 2006:169-172 dan Sugiyono, 2009: 307-308) sebagai berikut:

- a. *Responsif*. Manusia sebagai instrumen responsif terhadap lingkungan dan terhadap pribadi-pribadi yang menciptakan lingkungan. Sebagai manusia ia bersifat interaktif terhadap orang dan lingkungannya. Ia tidak hanya responsif terhadap tanda-tanda, tetapi ia juga menyediakan tanda-tanda kepada orang-orang. Tanda-tanda yang diberikannya biasanya dimaksudkan untuk secara

sadar berinteraksi dengan konteks yang ia berusaha memahaminya. Ia responsif karena ia berusaha memahaminya. Ia responsif karena menyadari perlunya merasakan dimensi-dimensi konteks dan berusaha agar dimensi-dimensi itu menjadi ekplisit.

- b. *Dapat menyesuaikan diri.* Manusia sebagai instrumen hampir tidak terbatas dapat menyesuaikan diri pada keadaan dan situasi pengumpulan data. Manusia sebagai peneliti dapat melakukan tugas pengumpulan data sekaligus.
- c. *Menekankan kebutuhan.* Manusia sebagai instrumen memanfaatkan imajinasi dan kreativitasnya dan memandang dunia ini sebagai suatu keutuhan, jadi sebagai konteks yang berkesinambungan dimana mereka memandang dirinya sendiri dan kehidupannya sebagai sesuatu yang nyata, benar dan mempunyai arti. Pandangan yang menekankan keutuhan ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memandang konteksnya dimana ada dunia nyata bagi subjek dan responden dan juga memberikan suasana, keadaan dan perasaan tertentu. Peneliti berkepentingan dengan konteks dalam keadaan utuh untuk setiap kesempatan.
- d. *Mendasarkan diri atas perluasan pengetahuan.* Pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti sebelum melakukan penelitian menjadi dasar-dasar yang membimbingnya dalam melakukan penelitian. Dalam prakteknya, peneliti memperluas dan meningkatkan pengetahuannya berdasarkan pengalaman-pengalaman praktisnya. Kemampuan memperluas pengetahuannya juga diperoleh melalui praktek pengalaman lapangan dengan jalan memperluas kesadaran terhadap situasi sampai pada dirinya terwujud keinginan-keinginan tak sadar melebihi pengetahuan yang ada dalam dirinya, sehingga pengumpulan data dalam proses penelitian menjadi lebih dalam dan lebih kaya.
- e. *Memproses data secepatnya.* Kemampuan lain yang ada pada diri manusia sebagai instrumen adalah memproses data secepatnya setelah diperolehnya, menyusunnya kembali, mengubah arah inkuiri atas dasar penemuannya, merumuskan hipotesis kerja sewaktu berada di lapangan, dan mengetes hipotesis kerja itu pada respondennya. Hal demikian akan membawa peneliti

untuk mengadakan pengamatan dan wawancara yang lebih mendalam lagi dalam proses pengumpulan data itu.

- f. *Memanfaatkan kesempatan untuk mengklarifikasikan dan mengikhtisarkan.* Manusia sebagai instrumen memiliki kemampuan lainnya, yaitu kemampuan untuk menjelaskan sesuatu yang kurang dipahami oleh subjek atau responden. Sering hal ini terjadi apabila informasi yang diberikan oleh subjek sudah berubah, secepatnya peneliti mengetahuinya, kemudian ia berusaha menggali lebih dalam lagi apa yang melatarbelakangi perubahan itu. Kemampuan lainnya yang ada pada peneliti adalah kemampuan mengikhtisarkan informasi yang begitu banyak diceritakan oleh responden dalam wawancara. Kemampuan mengikhtisarkan itu digunakannya ketika suatu wawancara berlangsung.
- g. *Memanfaatkan kesempatan untuk mencari respons yang tidak lazim dan idiosinkratik.* Manusia sebagai instrumen memiliki pula kemampuan untuk menggali informasi yang lain dari yang lain, yang tidak direncanakan semula, yang tidak diduga terlebih dahulu, atau yang tidak lazim terjadi. Kemampuan peneliti bukan menghindari melainkan justru mencari dan berusaha menggalinya lebih dalam. Kemampuan demikian tidak ada tandingannya dalam penelitian mana pun dan sangat bermanfaat bagi penemuan ilmu pengetahuan baru.

Menurut Robiansyah (2010) dengan menjadi *human instrument*, peneliti pun langsung menjadi pengamat dan pembaca situasi pembelajaran pada subjek yang diteliti, sedangkan peneliti sebagai pengamat adalah peneliti tidak sekedar melihat berbagai peristiwa dalam situasi yang sedang diteliti, melainkan memberikan interpretasi terhadap situasi tersebut. Sedangkan yang dimaksud peneliti sebagai pembaca situasi adalah peneliti melakukan analisa terhadap berbagai peristiwa yang terjadi dalam situasi tersebut, selanjutnya menyimpulkan sehingga dapat digali maknanya. Dalam penelitian ini pun menggunakan teknik wawancara dan

pedoman observasi agar kegiatan penelitian terpantau dan terlaksana sesuai dengan perencanaan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama 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 (Sugiyono, 2009: 308).

Peneliti menggunakan lima teknik dalam melakukan pengumpulan data yakni observasi, wawancara, survei, dokumentasi dan studi pustaka.

1. Observasi

Dengan teknik observasi ini, peneliti hendak menarik inferensi (kesimpulan) terhadap makna dan sudut pandang responden, kejadian, peristiwa atau proses yang teramati dalam etnomatematika yang ada pada masyarakat Baduy. Melalui observasi ini, peneliti akan melihat sendiri pemahaman yang tidak terucapkan (*tacit understanding*), bagaimana teori digunakan (*theory-in-use*), dan sudut pandang responden yang mungkin tidak ter gali lewat wawancara atau survei (Alwasilah, 2008: 154). Teknik observasi yang peneliti gunakan adalah observasi partisipatif. Dalam observasi ini peneliti terlibat dengan kegiatan-kegiatan yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dengan observasi partisipan ini maka diharapkan: 1) data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang tampak, 2) peneliti lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi proses berpikir matematika di Baduy baik formal maupun informal, 3) peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung, 4) peneliti dapat melihat hal-hal yang kurang atau tidak diamati orang lain, 5) peneliti dapat mengungkap hal yang tidak akan terungkap oleh responden ketika diwawancara karena bersifat sensitif dan tertutup, dan (6) peneliti dapat menemukan hal-hal yang ada di luar persepsi responden.

Dalam istilah lain, observasi partisipatif ini dikenal dengan istilah pengamatan berperan serta. Bogdan (Moleong, 2006: 164) mendefinisikan pengamatan berperan serta sebagai penelitian yang bercirikan interaksi sosial yang memakan waktu cukup lama antara peneliti dengan subjek dalam lingkungan subjek, dan selama itu data dalam bentuk catatan lapangan dikumpulkan secara sistematis dan berlaku tanpa gangguan. Menurut Robiansyah (Sugiyono, 2009: 314), objek penelitian yang diobservasi dinamakan situasi sosial yang terdiri atas tiga komponen, yakni: *place* (tempat), *actor* (pelaku), dan *activities* (aktivitas). Dalam penelitian ini, tempat yang menjadi objek observasi adalah masyarakat Baduy di Banten. Sedangkan pelaku yang diobservasi adalah tokoh masyarakat Baduy dan pemuka adat. Adapun tahapan observasi yang peneliti tempuh berdasarkan pada tahapan yang dirumuskan oleh Robiansyah (Sugiyono, 2009: 315-317), yaitu observasi deskriptif, observasi terfokus, dan observasi terseleksi.

1) Observasi deskriptif dilakukan peneliti pada saat memasuki situasi sosial tertentu sebagai objek penelitian. Pada tahap ini peneliti belum membawa masalah yang akan diteliti, maka peneliti melakukan penjelajahan umum dan menyeluruh, serta melakukan deskripsi terhadap semua yang didengar, dilihat, dan dirasakan. Observasi tahap ini sering disebut sebagai *ground tour observation*. Dalam penelitian ini, sebelum peneliti sampai pada fokus yang diteliti yaitu tentang etnomatematika masyarakat Baduy, maka perlu dikaji cara berpikir matematis masyarakat Baduy terlebih dahulu sebelum memodelkan kedalam bentuk formal.

2) Observasi Terfokus pada tahap ini, peneliti sudah melakukan *mini tour observation*, yaitu suatu observasi yang telah dipersempit untuk difokuskan pada aspek tertentu. Observasi ini juga disebut sebagai observasi terfokus, karena pada tahap ini peneliti melakukan analisis taksanomi sehingga dapat menemukan fokus. Sebagaimana yang telah dikemukakan pada tahap observasi deskriptif, bahwa peneliti melakukan penjelajahan secara umum tentang bagaimana cara berpikir matematis masyarakat Baduy. Akhirnya melalui penjelajahan tersebut peneliti menemukan fokus penelitian yang dirasakan sangat menarik bagi peneliti dan dirasa penting untuk dijadikan bahan penelitian, yaitu etnomatematika. Pemilihan

fokus tersebut dikarenakan ketertarikan peneliti untuk melihat lebih dalam bagaimana proses berpikir masyarakat Baduy dan bentuk bentuk matematika formal seperti apa yang dapat dikaitkan dengan hal tersebut. Disamping itu, pengintegrasian nilai budaya dalam pembelajaran juga menarik untuk dikaji.

3) Observasi Terseleksi, pada tahap observasi ini, peneliti telah mengurai fokus yang ditemukan, sehingga data yang diperoleh lebih rinci. Dengan menggunakan analisis komponensial terhadap fokus masalah, maka pada tahap ini peneliti telah menemukan karakteristik, kontras-kontras perbedaan dan kesamaan antar kategori, serta menemukan antara satu kategori dengan kategori yang lainnya. Setelah pada tahap observasi terfokus peneliti menemukan fokus penelitian, maka pada tahap ini peneliti dapat merumuskan masalah apa saja yang akan diteliti. Lebih rincinya tentang masalah yang diteliti sebagaimana telah peneliti rumuskan dalam rumusan masalah di bab I.

2. Wawancara

Dalam penelitian kualitatif, selain observasi, wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang paling utama. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan wawancara adalah percakapan dengan maksud dan tujuan tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleng, 2006: 186 dalam Robiansyah). Menurut Lincoln dan Guba dalam Alwasilah (2008: 195), dalam melakukan wawancara terdapat lima langkah penting sebagai berikut:1) Menentukan siapa yang akan diwawancara.2) Menyiapkan bahan-bahan wawancara.3) Langkah-langkah pendahuluan.4) Mengatur kecepatan mewawancara dan mengupayakan agar tetap produktif.5) Mengakhiri wawancara.

Berdasarkan langkah-langkah yang diungkapkan oleh Lincoln dan Guba di atas, Robiasnyah (2010) menjelaskan bahwa langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah menentukan siapa yang akan diwawancara. Selanjutnya peneliti menyusun pedoman wawancara sebagai kompas dalam praktek wawancara agar

senantiasa terarah kepada fokus penelitian. Pedoman wawancara isinya mengacu kepada rumusan masalah, hasil observasi dan hasil wawancara sebelumnya, ruang lingkup pedoman wawancara berbeda setiap sasaran responden yang diwawancarai.

Lebih lanjut Robiansyah (2010) mengatakan bahwa waktu dan tempat interviu ditetapkan berdasarkan kesepakatan dengan *interviewee*. Diakhir kegiatan wawancara, peneliti tidak langsung menutup kegiatan wawancara, melainkan berpesan agar kiranya terwawancara bersedia kembali untuk diwawancarai pada kesempatan lain apabila terdapat fenomena-fenomena yang memerlukan penjelasan lebih lanjut dalam prakteknya, teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Mula-mula *interviewer* melontarkan pertanyaan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian satu persatu diperdalam dalam mengorek pertanyaan lebih lanjut (Arikunto, 2006:227). Dengan demikian, jawaban yang diperoleh bisa meliputi semua variabel, dengan keterangan yang lengkap dan mendalam.

3. Survei/Kuesioner

Teknik survei atau kuesioner ini merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2009: 199). Teknik ini digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dalam jumlah banyak. Teknik survei atau kuesioner juga digunakan karena dibutuhkan dalam penelitian deskriptif, hal ini sesuai dengan Alwasilah (2008: 151) yang menyatakan bahwa survei atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang sangat populer dalam penelitian deskriptif (*descriptive research*). Survey atau kuesioner ini diberikan kepada masyarakat yang hendak diteliti. Survey atau kuesioner ini disusun berupa pertanyaan yang harus dijawab dalam bentuk pilihan (*option*) yang harus dipilih oleh responden sesuai dengan kenyataan yang ada pada dirinya. Survey atau kuesioner yang digunakan adalah survey anonim (tidak bernama) agar subjek dalam jumlah besar

itu merasa bebas untuk mengeluarkan opininya tanpa tekanan siapapun (Alwasilah, 2008: 152 dalam Robiasnyah (2010))

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengetahui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses berpikir matematika masyarakat Baduy. Dokumen adalah merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2009: 329). Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan lain sebagainya. Moleong (2006: 217) dalam Robiansyah (2010) mengungkapkan bahwa dokumen digunakan untuk keperluan penelitian dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan, seperti berikut ini: 1) Dokumen digunakan karena merupakan sumber yang stabil, kaya, dan mendorong. 2) Berguna sebagai bukti untuk suatu pengujian. 3) Dokumen berguna dan sesuai dengan penelitian kualitatif karena sifatnya yang alamiah, sesuai dengan konteks, serta lahir dan berada dalam konteks. 4) Dokumen tidak reaktif sehingga sukar ditemukan dengan teknik kajian isi. 5) Hasil pengkajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

5. Studi Pustaka

Studi pustaka dilaksanakan untuk mengumpulkan data ilmiah dari berbagai literatur dalam rangka melengkapi kajian teoritis yang berhubungan dengan cara berpikir matematis masyarakat Baduy beserta bagaimana memodelkannya ke dalam konsep formal. Data yang sudah terkumpul kemudian akan diolah sehingga dapat ditafsirkan kemudian disimpulkan. Studi pustaka juga dilaksanakan untuk mengumpulkan data ilmiah dari berbagai literatur yang berhubungan dengan etnomatematika, serta teori-teori lainnya yang mendukung penelitian. Dalam memperoleh data-data ilmiah ini, penulis mengkaji referensi-referensi kepustakaan dari perpustakaan UPI, penelitian-penelitian terdahulu, jurnal dan makalah ilmiah, internet, majalah, koran dan sumber lainnya.

3.7 Tahapan –Tahapan penelitian

Upaya pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan seperti yang disampaikan oleh Robiansyah (2010) sebagai berikut:

1. Tahap Orientasi

Pada tahap orientasi ini, peneliti mengadakan survei terhadap lokasi penelitian, terutama melalui dialog dengan pemuka adat dan masyarakat. Selanjutnya peneliti mengadakan wawancara sederhana tentang proses bagaimana budaya yang berkembang di wilayah yang akan dijadikan subjek penelitian. Dari hasil pendekatan ini peneliti dapat menentukan responden yang diinginkan. Hal tersebut sesuai dengan kekhasan dari paradigma kualitatif yang lebih luwes dalam proses penelitian lapangan. Responden terus berkembang seiring dengan berkembangnya data yang ditemukan dilapangan. Adapun batasannya adalah ketika informasi sudah betul-betul utuh atau data sudah jenuh (Sugiyono, 2009: 25). Setelah ditentukan responden penelitian, Peneliti mengadakan observasi permulaan untuk memperoleh data tentang etnomatematika yang berkembang di masyarakat Baduy. Pada tahap ini peneliti juga dapat mengurus surat izin penelitian dalam rangka menjaga keamanan, legalitas dan stabilitas sosial di lokasi penelitian jika diperlukan dan diminta

2. Tahap Eksplorasi

Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan kunjungan ke lokasi penelitian untuk melakukan pendekatan kepada responden. Peneliti melakukan pengamatan permulaan terhadap etnomatematika yang berkembang di wilayah penelitian, selanjutnya meningkat tidak hanya mengamati, melainkan berpartisipasi bersama responden dan mengadakan wawancara dengan tokoh masyarakat untuk mendukung kelengkapan data. Proses pengamatan dilakukan dengan membuat janji terlebih dahulu dengan pihak yang akan diwawancara, adapun dalam menentukan tokoh masyarakat yang akan diwawancara juga atas masukan dari orang-orang yang paham akan kompetensi orang yang akan diwawancarai.

3. Tahap Pencatatan Data

Peneliti mengandalkan catatan lapangan ketika melakukan observasi dan wawancara di lapangan. Menurut Moleong (2007:208-209) dalam Robiansyah (2010) pencatatan data adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif. Pencatatan data segera dilakukan pada saat ingatan masih segar. Ketika di lapangan peneliti membuat catatan yang berupa coretan seperlunya yang dipersingkat, berisi kata-kata kunci, frasa, pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan dan lain-lain. Catatan tersebut berguna hanya sebagai perantara antara apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dicium dan diraba. Catatan tersebut kemudian diubah ke dalam catatan yang lengkap dan dinamakan catatan lapangan ketika peneliti tiba di rumah. Proses itu dilakukan setiap kali selesai mengadakan pengamatan atau wawancara, tidak dilalaikan karena akan tercampur dengan informasi lain dan ingatan seseorang itu sifatnya terbatas. Pada dasarnya catatan lapangan berisi dua bagian, yakni bagian *deskriptif* dan bagian *reflektif*. Bagian *deskriptif* berisi gambaran tentang latar pengamatan, orang, tindakan, dan pembicaraan. Sedangkan bagian *reflektif* berisi kerangka berpikir dan pendapat peneliti, gagasan dan kepeduliannya (Bogdan dan Biklen dalam Moleong, 2006: 211, Robiansyah (2010)). Bagian *deskriptif* merupakan bagian terpanjang yang berisi semua peristiwa dan pengalaman yang didengar dan yang dilihat serta dicatat selengkapnya dan seobjektif mungkin. Dengan sendirinya, uraian dalam bagian ini harus sangat rinci. Bagian *deskriptif* ini berisi hal-hal berikut: 1) gambaran diri subjek, 2) rekonstruksi dialog, 3) catatan tentang peristiwa khusus, dan 4) perilaku pengamat.

Pada bagian *reflektif* disediakan tempat khusus untuk menggambarkan sesuatu yang berkaitan dengan pengamat itu sendiri. Bagian ini berisi spekulasi, perasaan, masalah, ide, sesuatu yang mengarahkan, kesan, dan prasangka. Catatan ini berisi pula sesuatu yang diusulkan untuk dilakukan dalam penelitian yang akan datang, dan juga berarti pembetulan atas kesalahan dalam catatan lapangan. Dengan demikian, peneliti dapat "memuntahkan" segala sesuatu yang berkenaan dengan pengakuan kesalahan yang diperbuat, ketidakcukupan sesuatu yang

dilakukan, prasangka yang disukai atau tidak tujuan bagian refleksi adalah untuk memperbaiki catatan lapangan dan kemampuan melaksanakan studi ini di kemudian hari. Termasuk yang terpenting dari isi bagian catatan ini jika dibandingkan dengan isi bagian deskriptif adalah kemungkinan dapat ditemukan konsep awal, hipotesis kerja, dan teori. Moleong (2006: 216) dan Robiansyah (2010) mengungkapkan langkah-langkah penulisan catatan lapangan adalah sebagai berikut: 1) Pencatatan awal. Pencatatan ini dilakukan sewaktu berada di latar penelitian dengan jalan menuliskan hanya kata-kata kunci pada buku nota. 2) Pembuatan catatan lapangan lengkap setelah kembali ke tempat tinggal. Pembuatan catatan ini dilakukan dalam suasana yang tenang dan tidak ada gangguan. Hasilnya sudah berupa catatan lapangan lengkap. 3) Apabila sewaktu ke lapangan penelitian kemudian teringat bahwa masih ada yang belum dicatat dan dimasukkan dalam catatan lapangan, maka hal itu perlu dimasukkan.

4. Tahap Analisa Data

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dituangkan kedalam catatan, selanjutnya data diolah dan dianalisa. Analisa data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data-data ke dalam kategori, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiyono, 2009: 335 dalam Robiansyah (2010)). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif mengikuti konsep yang diberikan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009: 337-345). Ia mengatakan 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*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Adapun penjelasannya (Sugiyono :2008) adalah sebagai berikut:

Data reduksi adalah data penyaringan dimana peneliti hanya memilih data atau informasi yang dianggap penting dan relevan sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Data display merupakan data yang disajikan dalam bentuk uraian singkat, tabel, gambar dan sejenisnya sehingga memudahkan peneliti merencanakan penelitian selanjutnya.

Data konklusi merupakan kesimpulan dalam studi kualitatif deskriptif yang dapat digunakan untuk menjawab masalah yang dirumuskan sejak awal maupun tidak, namun juga bisa merupakan temuan baru yang belum pernah ada.

5. Tahap Pelaporan

Data yang sudah dianalisa kemudian dipadukan dengan teori-teori yang relevan dan konsepsi penulis tentang permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Proses pemaduan konsepsi penelitian dituangkan dalam laporan penelitian dengan sistematika mengacu kepada pedoman penulisan karya tulis ilmiah dari Universitas Pendidikan Indonesia edisi tahun 2009. Selain itu, dalam rangka menyempurnakan laporan penelitian dilakukan proses bimbingan secara berkelanjutan dengan promotor, co-promotor dan anggota.

3.8 Pengujian Keabsahan Data

Berdasarkan data data yang diperoleh, pengujian keabsahan data dilakukan dengan cara :

1. Member chek atau triangulasi, yaitu pengecekan atau verifikasi data kepada subjek yang diteliti. Tujuan dari member chek atau triangulasi adalah untuk mengecek validasi data dengan menilai kecukupan informasi yang beragam (Sugiyono :2008).

2. Perpanjangan observasi atau melakukan pengamatan dan wawancara ulang dengan sumber data/informan lama maupun baru dengan terlebih dahulu meminta pendapat dari para ahli (Sugiyono :2008).
3. *Comprehensive data treatment* atau pengujian berulang-ulang sehingga diperoleh kesimpulan yang utuh (Silverman: 2005).
4. Pendekatan modus operandi (Al Wasilah :2008)
5. mencari bukti yang menyimpang dan kasus negatif (Al Wasilah :2008)
6. *quasi-statistics*, perbandingan, audit, metode partisipatory, bias penelitian, jurnal reflektif dan catatan pengambilan keputusan (Al Wasilah :2008).