

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandangan bahwa matematika jauh dari aktivitas manusia sehari-hari mengindikasikan adanya anggapan bahwa matematika tidak terkait dengan budaya. Alasan logis bahwa masyarakat memandang matematika tidak terkait dengan budaya dimulai dari perilaku siswa yang tidak tahu bagaimana menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini semakin menegaskan bahwa siswa kurang merasakan manfaat dari belajar matematika (Karnilah, Juandi, Turmudi:2012).

Ilustrasi berikut ini adalah sebuah contoh pertanyaan yang cukup sering dijumpai dalam soal matematika pada anak sekolah dasar:” Jika 1 butir telur bebek harganya Rp 2000, dan 1 kg telur berisi sekitar 10 butir, berapa harga yang harus dibayar dari 1,5 kg telur bebek?”

Secara konsep matematika, tidak ada yang salah dengan soal tersebut, sekilas soal diatas juga terlihat nyata dalam aktivitas manusia sehari-hari, tetapi jika dikaji lebih lanjut ke lapangan, penjualan telur bebek dalam bentuk kiloan tidak pernah dijumpai dalam budaya jual beli di masyarakat. Hal ini bisa dijumpai di pasar-pasar tradisional yang selalu menjual telur bebek secara butiran. Oleh karena itu, jika seorang siswa menjawab pertanyaan di atas dengan jawaban semisal “ soalnya salah, karena tidak ada telur bebek yang di jual kiloan”, bukan berarti bahwa dia tidak paham dengan konsep matematisnya, mungkin dia mengerti konsepnya, tetapi sesungguhnya dia berusaha “meluruskan” karena dalam budaya jual beli, dia tidak pernah menjumpai hal tersebut.

Hal inilah yang ditegaskan oleh Turmudi (2009:4) yang memandang bahwa matematika yang jauh dari kehidupan sehari hari ini adalah buah dari paradigma absolut yang berkembang di masyarakat yaitu suatu pandangan yang menganggap bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang sempurna dengan kebenaran objektif, jauh dari urusan kehidupan manusia.

Dewasa ini, mulai banyak dikaji penelitian-penelitian yang menghubungkan antara matematika dan budaya. Menurut Clement dalam Karnilah dkk (2012), dari hasil pertemuan *International Community of Mathematics Education* menyebutkan bahwa permasalahan yang terkait dengan budaya mau tidak mau akan mengelilingi proses pembelajaran matematika, bahkan semua bentuk-bentuk matematika.

Menurut Hadi (2005) matematika adalah suatu bentuk kegiatan manusia yang dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan di dunia nyata. Dimana dunia nyata disini didefinisikan sebagai segala sesuatu diluar matematika, seperti aktivitas sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan keterkaitannya dengan mata pelajaran lain sebagai titik tolak dalam pembelajaran.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut TIM MKPBM dalam Karnilah dkk. (2012) adalah mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Salah satu tujuan dalam mempelajari matematika adalah dengan menguasai dan memahami proses berpikir matematika itu sendiri. Hal ini dipertegas oleh pendapat Suriasumantri, J. S, (1984) yang menyatakan bahwa berpikir adalah suatu kegiatan untuk menemukan pengetahuan yang benar. Bagaimana mungkin seorang siswa dapat mengaplikasikan matematika yang sistematis dan logis dalam kehidupan nyata jika cara berpikirnya kacau. Oleh karena itu, dunia nyata adalah sarana yang paling tepat untuk mentransfer suatu konsep matematika dalam pembelajaran ke siswa.

Matematika merupakan suatu kegiatan sosial dan aktivitas manusia (Schoenfeld; 1992, Gravemeijer; 1994). Matematika berupaya memahami pola yang terjalin, baik dalam lingkungan sekitar yang merupakan dunia nyata, maupun dalam alam pikiran kita. Meskipun bahasa matematika berlandaskan pada suatu aksioma-aksioma yang ketat, akan tetapi karena matematika juga merupakan aktivitas sosial maka menurut (Schoenfeld; 1992). Transformasi ini

menuntut adanya perubahan pada muatan kurikulum dan strategi pembelajaran yang berfokus pada upaya:

- menemukan penyelesaian, bukan hanya menghafal prosedur;
- menjelajahi pola, tidak hanya menghafal rumus; dan
- merumuskan tebakan, tidak hanya mengerjakan latihan.

Depdiknas (2008) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, menggunakan penalaran, membuat generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan ide atau gagasan matematika, memecahkan masalah matematis, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk membantu memperjelas masalah.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Sumarmo (2002) menyatakan bahwa hakekat pendidikan matematika mempunyai dua arah pengembangan, yaitu pengembangan untuk kebutuhan masa kini dan masa akan datang. Pengembangan kebutuhan masa kini yang dimaksud adalah pembelajaran matematika mengarah pada pemahaman konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya, sedangkan yang dimaksud dengan kebutuhan di masa yang akan datang adalah terbentuknya kemampuan nalar dan logis, sistematis, kritis, dan cermat serta berpikir objektif dan terbuka.

Tujuan dan hakikat pembelajaran matematika di atas pada prinsipnya merupakan suatu kebutuhan akan pentingnya membentuk suatu proses berpikir matematika yang baik dan benar. Berpikir matematis, menurut Mason, Burton, dan Stacey (1982), adalah proses dinamis yang memperluas cakupan dan kedalaman pemahaman matematika. Hal ini dimungkinkan karena di dalamnya terdapat proses generalisasi, fokus pada kelompok contoh yang lebih banyak, mencari pola dan hubungan, penebakan (membuat tebakan tentang masalah yang dihadapi, meramalkan hubungan dan hasil), dan peyakinan (membangun keyakinan tentang pemahaman yang telah dibangun, mencari dan mengkomunikasikan alasan mengapa sesuatu itu benar). Semua proses ini

berlangsung dalam konteks pemecahan masalah masalah matematika yang tidak rutin.

NCTM (2000) menegaskan bahwa siswa harus dapat berpikir matematika secara baik dan benar dengan membangun konsep matematika dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Untuk mahir dalam matematika terdapat lima prinsip yang dirumuskan oleh NCTM sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep: pemahaman konsep matematika, operasi dan hubungan
2. Sistematis: keterampilan dalam menjalankan prosedur secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat.
3. Kompetensi strategi: kemampuan untuk merumuskan, merepresentasikan, dan memecahkan masalah matematis.
4. Penalaran adaptif: kemampuan berpikir logis, refleksi, penjelasan, dan pembenaran.
5. Disposisi produktif: kecenderungan untuk melihat matematika sebagai hal yang logis, berguna, dan bermanfaat, ditambah dengan kepercayaan, ketekunan dan kemampuan diri sendiri.

Mengutip Hasil TIMSS (1999) dalam yang menyatakan bahwa nilai rata-rata nasional dalam Ebtanas selalu dibawah lima, hal ini tentu saja mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir matematis siswa masih rendah. Tidak dapat dipungkiri jika dunia pendidikan di Indonesia saat ini sering menuai kritikan dan kecaman dari berbagai kalangan, karena masalah yang dialami oleh sebagian besar siswa SD dalam pembelajaran matematika adalah kesulitan mereka untuk menerapkan matematika dalam kehidupan nyata. Lebih lanjut, masalah rendahnya kemampuan berpikir siswa dapat disebabkan diantaranya, karena guru tidak mengaitkan budaya dan aktivitas sehari hari dalam proses pembelajaran. Mengapa mengaitkan matematika dengan aktivitas manusia sehari-hari dirasakan sangat penting ? Hal ini disebabkan siswa di sekolah dasar level rendah akan lebih mudah memahami matematika dari sesuatu yang sifatnya konkret. Oleh karena itu, guru harus terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang

bervariasi yang terkait dengan aktivitas nyata agar siswa lebih tertarik dalam belajar matematika.

Djahiri (2007: 4-6) menambahkan penyebab permasalahan pendidikan diatas melalui gejala-gejala yang ia temukan di lapangan adalah sebagai berikut:

Pertama, pembelajaran masih bersifat parsial dan monolitik. Dalam kasus ini para pelaksana kurikulum (guru dan penulis buku/panduan) hanya memaknai apa yang tertulis dalam kurikulum secara harfiah, kajian dan pengembangan substansi/materi pelajaran masih bersifat mono-disipliner, ilmu yang digunakan steril dari realita kehidupan anak dan lingkungannya, dan bersifat kognitif rendah.

Kedua, pembelajaran tidak bersifat *student centered/based*. Dalam pola ini siswa dianggap objek pasif yang tidak utuh dan harus menerima segala hal yang disampaikan guru/buku. Operasionalisasi kurikulum dan pembelajarannya cenderung bersifat: 1) guru sentris, yakni apa yang menurut guru baik dan seharusnya dibelajarkan tanpa memperhitungkan kegunaan serta kemampuan siswa/lingkungannya; 2) *curriculum based* dan *scientific based*, dalam model ini rancangan pembelajaran hanya mengacu dan mengoperasionalkan pokok materi pelajaran yang diharuskan dalam kurikulum/buku saja tanpa banyak rekayasa yang bersifat kontekstual; 3) pencapaian Hasil Belajar Harapan (HBH) yang optimal sehingga siswa dipacu untuk menghafal apa yang diberikan guru/buku; 4) waktu/durasi pembelajaran terbatas sebanyak yang ditetapkan dalam kurikulum dan selama jam pelajaran di kelas saja.

Menurut Armanto (2002), proses pembelajaran seperti inilah yang merupakan ciri pendidikan di negara berkembang termasuk di Indonesia. Guru hanya sekedar menyampaikan apa yang tertulis dikurikulum, tanpa punya kompetensi mengaitkan ke dalam masalah kontekstual yang seringkali dijumpai oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Hasilnya dapat ditebak, sebagian besar siswa yang belajar matematika hanya mampu sampai ke tahap menghafal ketimbang memaknai dalam konteks dan aplikasi nyata. Sehingga banyak siswa yang hanya paham pada materi tertentu tapi tidak paham aplikasinya ke dunia nyata. Sebagai contoh, siswa sekolah dasar seringkali mengalami kesulitan pada soal cerita. Hal

ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah kurang kontekstual dengan pengalaman siswa di lingkungannya.

Dari penjelasan tersebut diatas terlihat bahwa kemampuan berpikir matematis siswa akan sangat mempengaruhi proses berpikir matematisnya. Siswa yang paham akan suatu konsep matematis umumnya akan memiliki pola pikir yang jauh lebih baik ketimbang siswa yang tidak paham suatu konsep, demikian pula siswa yang memiliki proses berpikir matematika yang baik, maka konsep yang dimilikipun juga diasumsikan baik. Hal ini juga berlaku umum bagi suatu individu maupun kelompok sosial bahwa kekurangpahaman akan suatu konsep menyebabkan proses berpikirnya juga menyesuaikan dengan apa yang dipahaminya. Oleh karena itu, lingkungan merupakan salah satu faktor utama dalam membentuk suatu pola dan pemahaman akan suatu hal sehingga proses berpikirnya juga akan mengikuti.

Salah satu model pembelajaran sekaligus strategi yang baik dalam memahami karakter suatu individu ataupun masyarakat belajar adalah dengan mempelajari **etnomatematika**. Etnomatematika adalah suatu irisan antara studi etnografi, etnomodeling dan matematika itu sendiri.

Dikarenakan kajian etnomatematika tidak terlepas dari kajian etnografi suatu daerah, suku maupun adat istiadat setempat. Oleh karena itu, kajian pengantar mengenai etnografi harus dilibatkan. Menurut Pinasti (2007) terdapat tujuh kerangka etnografi yang merupakan bahan mengenai kesatuan kebudayaan suku bangsa di suatu komunitas dari suatu daerah geografi ekologi, atau di suatu wilayah administratif tertentu yang menjadi pokok deskripsi sebagai berikut: (1) bahasa, (2) sistem teknologi, (3) sistem ekonomi, (4) organisasi sosial, (5) sistem pengetahuan, (6) kesenian, dan (7) sistem religi. Dari ketujuh unsur pokok etnografi tersebut di atas, semua aktivitas manusia akan dapat dikategorikan ke dalam salah satu dari unsur tersebut. Di dalamnya juga terkandung kajian mengenai etnomatematika yang bisa dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran matematika sangat memerlukan pendekatan etnomatematika untuk mengajarkan konsep matematika yang abstrak kepada siswa. Borba (1990) mengatakan bahwa etnomatematika adalah pengetahuan matematika yang dinyatakan dalam kode bahasa dari kelompok sosial budaya tertentu. Karena pengetahuan matematika dikaitkan dengan kelompok sosial tertentu, maka pengetahuan awal matematis masing-masing kelompok sosial tersebut akan berbeda satu sama lain.

Salah satu cara untuk mengemas agar pembelajaran matematika lebih bermakna yaitu dengan mengaitkan pada konteks kehidupan disekitar siswa atau budaya yang sudah mengakar sehingga ini menjadi sesuatu yang konkret dan bermakna dibenak siswa. Hal ini membuat siswa tidak mudah lupa tentang materi matematika yang telah dipelajarinya dikarenakan masalah tersebut sering dijumpainya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa akan terbiasa untuk mengaitkan setiap materi matematika dengan budaya yang ada pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan salah satu dari ketujuh unsur etnografi diatas.

Sebagai contoh, siswa yang berasal dari Jawa maupun Sunda hendaklah dalam setiap pengajaran di kelas dikaitkan dengan nilai-nilai budaya mereka sehingga hal ini akan membuat mereka tidak lupa sekaligus sebagai bagian dari pelestarian budaya bangsa. Jika pembelajaran tidak dikaitkan dengan kearifan lokal, dikhawatirkan nilai-nilai budaya tersebut semakin lama semakin musnah sehingga jati diri bangsa juga hilang.

Meskipun berada dalam satu pulau, akan tetapi secara kultur budaya, ada beberapa perbedaan mendasar antara budaya Jawa dan Sunda sekalipun dalam nilai-nilai tertentu budaya Jawa dan Sunda memiliki prinsip yang sama. Sebagai contoh penamaan hari pada masyarakat Jawa seperti, *Pon*, *Wage*, *Kliwon*, *Legi* dan *Pahing*, juga ada pada masyarakat Sunda seperti *Radite* (Minggu), *Soma* (Senin), *Anggara* (Selasa), *Budha* (Rabu), *Wraspati* (Kamis), *Sukra* (Jumat) dan *Saniscara* (Sabtu). Demikian pula dengan sistem penanggalan Sunda kuno yang memiliki penamaan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kalender Sunda Kuno

Bulan ke-	Nama	Jumlah hari
1	Kartika	30
2	Margasira	29
3	Posya	30
4	Maga	29
5	Palguna	30
6	Setra	29
7	Wesaka	30
8	Yesta	29
9	Asada	30
10	Srawana	29
11	Badra	30
12	Asuji	29

Sedangkan sistem penanggalan Jawa terbagi menjadi Kalender Jawa Islam, Jawa Matahari (Pranata Mangsa), dan siklus windu sebagai berikut:

Tabel 1.2 Kalender Jawa Kuno

Bulan ke-	Nama	Jumlah hari
1	Sura	30
2	Sapar	29
3	Mulud	30
4	Bakda Mulud	29
5	Jumadil awal	30
6	Jumadil akhir	29
7	Rajab	30
8	Ruwah	29
9	Pasa	30
10	Sawal	29
11	Dulkangidah (Sela)	30
12	Zulhijah (Besar)	29

Dikarenakan sistem penanggalan Jawa Islam kurang memadai bagi kegiatan bercocok tanam, maka penanggalan pranata mangsa yang didasarkan pada peredaran matahari juga sering dijadikan patokan dalam bercocok tanam.

Tabel 1.3 Pranata Mangsa

Bulan ke-	Nama	Awal	Akhir
1	Kasa	23 Juni	2 Agustus
2	Karo	3 Agustus	25 Agustus
3	Katiga	26 Agustus	18 September
4	Kapat	19 September	13 Oktober
5	Kalima	14 Oktober	9 November
6	Kanem	10 November	22 Desember
7	Kapitu	23 Desember	3 februari
8	Kawolu	4 februari	1 Maret
9	Kasanga	2 Maret	26 Maret
10	Kadasa	27 Maret	19 April
11	Dhesta	20 April	12 Mei
12	Sadha	13 Mei	22 Juni

Tabel 1.4 Siklus Windu

No	Nama	Nama Suro	Hari
1	Alip	Selasa Pon	354
2	Ehe	Sabtu Pahing	355
3	Jimawal	Kamis Pahing	354
4	Je	Senin Legi	354
5	Dal	Jumat Kliwon	355
6	Be	Rabu Kliwon	354
7	Wawu	Ahad Wage	354
8	Jimakir	Kamis Pon	355

Disamping sistem penanggalan diatas, penamaan satuan ukuran untuk jarak, termasuk dalam kategori ini adalah istilah-istilah *dpa*, *dpa sihwa*, dan *hasta* juga telah dikenal oleh masyarakat Jawa dan Sunda. Satuan ukuran luas, misalnya *hamat*, *blah*, *jong*, *kikil*, *lirih*, *kunci*, dan *pecal*. Istilah *barih* dan *latir* hanya dijumpai dalam prasasti awal abad ke-9 yang ditemukan di daerah Temanggung (Sang Hyang Wintang, 803 M). Sesuai dengan bahasa yang digunakan dalam prasasti, maka kedua istilah tersebut mungkin merupakan *kata yan* berasal dari bahasa Melayu Kuno. Perlu dikemukakan lebih dulu bahwa pada masa ini ukuran luas tanah biasanya dihitung berdasarkan jumlah benih yang dapat ditanam

dilahan tertentu. Oleh karena itu, satuan ukuran luas selalu didahului dengan "banyaknya benih" (*kawaih winihnya*). Berdasarkan rincian jumlah benihnya maka dapat dihitung berapa satu *barih-enam latir*. Satuan ukuran yang paling umum dijumpai dalam prasasti-prasasti masa Jawa Tengah hingga abad ke-10 adalah *lamwit* dan *tampah*. Kedua istilah tersebut biasanya disebut secara berurutan yang mengindikasikan bahwa yang disebut pertama memiliki ukuran lebih besar. Prasasti Taragal, misalnya, menyebutkan luas tanah yang diterapkan sebagai *sima* adalah satu *lamwit* dua *tampah*. Sementara itu, untuk keperluan membayar pajak disebutkan adanya sawah di Palepengan yang luasnya satu *lamwit* tujuh *tampah*, dan satu *belah* dengan keterangan tambahan bahwa jumlah pajak yang harus dibayar untuk setiap *tampah* adalah enam *dharana perak*. Menurut perhitungan, luas satu *lamwit* = 20 *tampah*, dan luas satu *tampah* = dua *blah*). Pajak dihitung menurut satuan *tampah* luasnya sekitar 6.750 m^2 s/d 7.680 m^2 (Mashadi :2010).

Lebih lanjut, sistem satuan untuk volume, pertukaran nilai mata uang dan satuan hitung barang juga telah dikenal oleh masyarakat Jawa dan Sunda seperti *gantang* (volume), *picis* (uang), dan *hlai* (satuan hitung untuk kain). Uniknya, istilah-istilah kuno tersebut masih dipakai pada masyarakat Banten sampai sekarang. Hanya saja ukuran 1 *gantang* di daerah Carenang, kabupaten Serang, berbeda dengan 1 *gantang* di daerah Riau. Jika 1 *gantang* di Carenang setara dengan 10 liter, maka 1 *gantang* di Riau setara dengan 2,5 liter beras. Untuk satuan ukur berat, di Indonesia juga mengenal istilah *kati* yang setara dengan 750 gram. Untuk satuan ukuran berat lain yang dipikul di pundak juga dikenal istilah *bantal* dimana 1 *bantal* setara dengan 20 *kati* (Mashadi:2010).

Salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bentuk pelestarian budaya adalah mengenal satuan tradisional, maka apabila konsep-konsep di atas diperkenalkan kepada siswa, diharapkan siswa akan mengenal lebih banyak lagi satuan tradisional yang ada di Indonesia. Hal ini tentu saja juga bertujuan untuk melestarikan kekayaan budaya bangsa Indonesia.

Oleh karena etnomatematika tidak hanya sekedar menggali matematika, tetapi sekaligus budaya yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari suatu kelompok masyarakat, maka kajian tentang etnografi suatu kelompok sosial perlu dilibatkan. Penelitian ini mengambil sampel masyarakat Banten dengan fokus utama adalah masyarakat Baduy. Mengapa dipilih masyarakat Baduy? Karena masyarakat Baduy memiliki suatu budaya turun temurun yang tetap eksis hingga saat ini. Larangan bersekolah membuat peneliti tertarik bagaimana mereka berpikir dan mendapatkan ilmu pengetahuan untuk dapat menunjang kehidupan mereka. Disamping itu, ilmu pengetahuan yang mereka miliki juga selalu ditopang oleh nilai-nilai kearifan lokal dimana alam tidak boleh dirusak. Diharapkan dengan mempelajari kondisi masyarakat Baduy dan kearifan lokal yang dimilikinya, nilai-nilai tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maupun pembelajaran di kelas.

Keterkaitan antara variabel-variabel penelitian diatas dengan pendekatan etnomatematika yang digunakan dalam disertasi ini terangkum dalam pertanyaan penelitian dibawah ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang dinyatakan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi etnografi secara umum masyarakat Banten, khususnya masyarakat Baduy?
2. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur sosial?
3. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur bahasa?
4. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur teknologi?
5. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur ilmu pengetahuan?

6. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur religi?
7. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur mata pencaharian?
8. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur kesenian?
9. Bagaimana persepsi masyarakat Baduy dalam memandang pendidikan formal di sekolah dan nilai- nilai luhur seperti apakah yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Bagaimana deskripsi etnografi secara umum masyarakat Banten, khususnya masyarakat Baduy.
2. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur sosial.
3. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur bahasa.
4. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur teknologi.
5. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur ilmu pengetahuan.
6. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur religi.
7. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur mata pencaharian.

8. Bagaimana proses berpikir matematika masyarakat Baduy didasarkan pada kerangka etnografi unsur kesenian.
9. Bagaimana persepsi masyarakat Baduy dalam memandang pendidikan formal di sekolah dan nilai-nilai luhur seperti apakah yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat seperti:

1. Meneladani kearifan lokal masyarakat Baduy dalam memandang kehidupan.
2. Sebagai bahan masukan bagi para pengambil kebijakan terkait dengan pentingnya memasukkan kearifan lokal dalam semua aspek pembelajaran khususnya matematika.
3. Sebagai bagian dari upaya pengembangan bahan ajar dalam pendidikan matematika dengan memasukkan kearifan lokal sebagai titik tolak dalam pembelajaran.
4. Sebagai upaya menumbuhkan karakter positif siswa dalam meneladani kearifan lokal yang dimiliki masyarakat Baduy pada umumnya.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Etnomatematika adalah sebuah irisan antara matematika dan budaya yang melibatkan ketujuh unsur pokok etnografi seperti bahasa, sistem teknologi, sistem ekonomi, organisasi sosial, sistem pengetahuan, kesenian, dan sistem religi.
2. Proses berpikir matematik adalah kemampuan memahami, mengeneralisasi, memprediksi, mengaitkan dan memecahkan masalah sehari-hari berdasarkan konsep-konsep matematika secara logis dan sistematis. Dalam hal ini kemampuan-kemampuan tersebut di atas dihubungkan dengan proses berpikir orang Baduy yang meliputi unsur-unsur etnografi diatas

3. Masyarakat Baduy adalah masyarakat Sunda asli di wilayah Banten yang tidak mengenal pendidikan formal dan budaya tulis, sehingga segala hal yang terkait dengan cara berpikir mereka umumnya diwariskan secara lisan berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki oleh generasi pendahulu mereka.