

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika menggambarkan salah satu pengetahuan paling mendasar yang begitu penting dalam ilmu pembelajaran serta teknologi yang bermanfaat untuk pertumbuhan suatu bangsa dan negara. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Aledya (2019) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Hal itu menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. Tanpa disadari begitu banyak orang sudah mengaplikasikan konsep matematika dalam kegiatan sehari-harinya. Tidak terhitung berapa jumlah aktifitas manusia yang menggunakan unsur pembelajaran matematika, seperti halnya dalam perekonomian, pekerjaan, pembangunan, berbisnis, dan lain sebagainya. Begitu pula dengan budaya, budaya menggambarkan terkait metode hidup yang bertumbuh dan dimiliki serta diakui bersama oleh sekelompok orang, kemudian diwariskan dari generasi ke generasi. Aktifitas manusia setiap harinya banyak sekali di pengaruhi serta didasari oleh unsur budaya.

Dari penjelasan tersebut, dapat di simpulkan secara sederhana bahwa matematika dan budaya begitu memiliki keterkaitan yang cukup kuat untuk saling melengkapi dan selalu digunakan secara bersamaan diantara keduanya didalam aktifitas manusia sehari-hari tanpa mereka sadari secara penuh. Penjelasan tersebut sesuai dengan yang dituturkan oleh Dahlan & Permatasari (2018) bahwa matematika tidak terlepas dari budaya lokal karena di dalam suatu budaya tak jarang memuat konsep-konsep matematika, yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari secara turun temurun, baik dalam bidang perdagangan, pertanian, dan lain sebagainya. Akan tetapi tidak sedikit orang menganggap bahwa matematika dan budaya dianggap sebagai sesuatu hal yang terpisah dan tidak ada keterkaitan satu sama lain.

Kehidupan manusia tidak akan terlepas dari unsur matematika, begitupun dengan kehidupan budayanya yang sangat kental dan diantara kedua hal tersebut selalu berkaitan. Maka pernyataan tersebut akan mengarah kepada etnomatematika seperti yang dipaparkan oleh Fitroh dkk. (2015) bahwa salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan matematika adalah etnomatematika. Etnomatematika menggambarkan suatu pengetahuan yang selalu menghubungkan pendidikan matematika dengan unsur kental budaya lokal. Wujud keterhubungannya dapat dilihat pada beberapa aspek penerapan konsep-konsep matematika dalam suatu budaya (terkadang dikenal dengan *street mathematics*). Artinya bahwa suatu budaya atau kebudayaan selalu terdapat unsur matematika didalamnya dan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Seperti dikemukakan oleh Lisnani dkk (2020) bahwa etnomatematika merupakan integrasi antara kebudayaan dan matematika sebagai salah satu usaha memperkenalkan budaya dan matematika secara bersamaan.

Etnomatematika memiliki fungsi untuk menunjukkan keterhubungan antara budaya dan matematika. Fungsi tersebut diperkuat oleh pernyataan Peard (dalam Sulistyani dkk, 2019), etnomatematika merupakan ranah kajian yang dapat digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara budaya dengan matematika. dengan begitu dapat dikatakan bahwa etnomatematika merupakan suatu ilmu yang dipakai guna memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya. Selain dilihat dari fungsinya, Hardiarti (2017) menjelaskan bahwa Objek etnomatematika merupakan objek budaya yang mengandung konsep matematika pada suatu masyarakat tertentu. Sebagaimana pendapat Hardiarti, maka objek etnomatematika digunakan dalam berbagai kegiatan matematika seperti aktivitas menghitung, penentuan lokasi, mengukur, mendesain, bermain dan menjelaskan. Objek etnomatematika tersebut dapat berupa permainan tradisional, kerajinan tradisional, artefak, aktivitas (tindakan) yang berwujud kebudayaan, maupun bangunan/rumah tradisional.

Menurut Bishop (1997), peneliti etnomatematika mengadopsi konsep umum matematika khususnya mengenai membilang, menempatkan, mengukur, merancang, melakukan permainan, dan menjelaskan. Aktivitas membilang biasanya

dilakukan dengan menjawab pertanyaan “berapa banyak?”, dengan cara mendeskripsikan, mendaftar, dan menghitung bilangan. Aktivitas melokasikan berkaitan dengan pertanyaan “dimana?”. Aktivitas melokasikan mencakup menemukan jalan di sekitar (*finding your way around*), menavigasi, melakukan orientasi diri sendiri dan mendeskripsikan dimana suatu benda berada dalam hubungannya dengan benda lain. Aktivitas merancang berkaitan dengan konsep matematika seperti konsep membilang, konsep geometri, dan konsep mengukur. Misalnya, merancang bangunan ketika akan mendirikan rumah tempat tinggal, permainan, kerajinan, alat-alat pertanian, dan alat-alat kebutuhan rumah tangga. Mengukur merupakan kemampuan yang dikembangkan oleh setiap manusia.

Aktivitas mengukur biasanya dilakukan dalam proses rancang bangun, menentukan tinggi, panjang, keliling, luas, volume, dan kecepatan. Aktivitas bermain dapat mengembangkan proses berpikir matematika. Dalam permainan terkandung ide-ide matematis yang secara tidak sadar membantu mengembangkan pola pikir pemainnya. Aktivitas menjelaskan berkaitan dengan proses menceritakan makna dan filosofi dari setiap kegiatan yang dilakukan atau hal yang tidak boleh dilakukan atau benda dan simbol yang ada. Dalam matematika, aktivitas menjelaskan berkaitan dengan mengapa terdapat pola bilangan, mengapa alam sekitar seperti mengikuti hukum matematika, dan pertanyaan-pertanyaan “mengapa” lainnya.

Di Indonesia masih terdapat berbagai macam suku atau masyarakat etnik yang masih memegang teguh kepercayaan dan tradisi mereka, serta kebudayaannya tetap terbebas dari pengaruh kebudayaan luar. Salah satunya yaitu Kampung Naga yang terletak di kabupaten Tasikmalaya yang masih mempertahankan adat leluhur mereka. Dengan demikian, menurut peneliti, Kampung Naga merupakan tempat yang tepat untuk sebuah kajian etnomatematika.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan oleh para peneliti, ada beberapa kearifan lokal Kampung Naga yang menjadi daya tarik dan ciri khas yang membedakan Kampung Naga dengan kampung adat lainnya dan salah satu dari sekian banyak contoh adalah terdapat pemisahan wilayah yaitu wilayah suci, wilayah bersih dan wilayah kotor. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengadakan

penelitian tersebut dan perlu untuk menulis tentang “Eksplorasi Etnomatematika Konsep Matematika pada Kearifan Lokal Masyarakat Kampung Naga” hal tersebut bertujuan untuk mengungkap/meng-eksplorasi kearifan lokal budaya Kampung Naga dengan matematika dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar pembelajaran Matematika. Para peneliti memiliki harapan bahwa temuan dari studi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan materi pembelajaran matematika, terutama untuk tingkat sekolah dasar di Indonesia. Hal ini bertujuan agar materi tersebut lebih terintegrasi dengan budaya masyarakat Indonesia, serta mampu sedikit demi sedikit mengubah persepsi umum bahwa matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

1.2 Identifikasi Masalah

- a. Masih sedikit penelitian terkait mengungkap etnomatematika pada kearifan budaya lokal masyarakat Kampung Naga
- b. Masyarakat masih banyak menganggap bahwa matematika tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan tidak ada relevansinya dengan budaya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Apa saja kearifan lokal masyarakat Kampung Naga yang didalamnya terdapat unsur/konsep matematika ?
- b. Apa saja etnomatematika pada kearifan lokal masyarakat Kampung Naga yang dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran matematika ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan dan mendokumentasikan kearifan lokal masyarakat Kampung Naga yang terdapat unsur/konsep matematika.
- b. Mendeskripsikan etnomatematika pada kearifan lokal Masyarakat Kampung Naga yang dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran matematika

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi penambah wawasan keilmuan dan memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai studi Eksplorasi Etnomatematika: Konsep Matematika pada Kearifan Lokal Masyarakat Kampung Naga

b. Manfaat Segi Kebijakan

Memberikan arahan kebijakan dalam pengembangan pendidikan agar mahasiswa dapat memahami budaya lokal yang terdapat unsur/konsep matematika, sehingga kelak ketika menjadi seorang guru dapat mengembangkan bahan pengajaran pada mata pelajaran matematika berbasis budaya lokal di sekolah dasar

c. Manfaat Praktis

Bagi sekolah, guru dan siswa, penelitian ini dapat menjadi sumber belajar dan pembelajaran baru. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga. Bagi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan topik penelitian skripsi Etnomatematika Budaya Sunda Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Tasikmalaya, penelitian ini dapat menjadi sumber referensi bagi mahasiswa untuk meneliti lebih dalam dan dapat memberikan sumbangan pemikiran sebagai dedikasi. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menambah wawasan akan luasnya ilmu pengetahuan terutama di bidang matematika.

d. Manfaat Segi Isu Serta Aksi Sosial

Memberikan pengetahuan kepada semua pihak mengenai eksplorasi etnomatematika: konsep matematika pada kearifan budaya lokal masyarakat Kampung Naga, yang dapat dijadikan bahan masukan bagi semua pihak untuk lebih terbuka bahwa konsep matematika akan selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.