

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Matematika disebut sebagai induk pengetahuan. Hampir semua mata pelajaran menggunakan matematika, baik sebagai konsep maupun sebagai penyelesaian masalah yang muncul dalam pelajaran tersebut. Sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang penting dipelajari. Berbeda dengan pandangan ilmiah, masyarakat umum terutama peserta didik menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipelajari dan tidak bisa diaplikasikan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

Sirate (2012) menyatakan bahwa “matematika yang diperoleh di sekolah tidak cocok dengan cara hidup masyarakat setempat, sehingga matematika sulit dipahami oleh siswa karena ada dua skema yang diperoleh yaitu skema yang diperoleh di lingkungan dan skema yang diperoleh di sekolah.” Dua skema ini yang mempersulit peserta didik dalam memahami konsep matematika, kedua skema ini tidak ditampakkan keterhubungannya. Selain ini paradigma yang telah tertanam juga menyulitkan penerimaan bahwa matematika berhubungan erat dengan budaya.

Turmudi (dalam Ulum, 2013) menyatakan bahwa paradigma yang berkembang di masyarakat dalam memandang matematika adalah paradigma absolut yang memandang bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang sempurna, kebenaran objektif, dan tidak berhubungan dengan kehidupan manusia sama sekali. Tanpa disadari pengagungan terhadap matematika sebagai ilmu yang sempurna ini menciptakan jarak yang cukup lebar antara pemikiran masyarakat dan matematika sebagai konsep itu sendiri. Dengan menyadari bahwa matematika dapat ditemukan di sekitar, dalam kehidupan sehari-hari, memudahkan peserta didik melihat matematika sebagai ilmu yang memang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika lingkungan atau matematika yang berkembang dalam masyarakat menjadi modal yang penting bagi siswa untuk mendapatkan pengetahuan matematika yang lebih luas dan terstruktur di kelas. Seperti yang dikemukakan oleh Hartoyo (dalam Pribadi, 2018) bahwa

dalam pembelajaran matematika perlu diawali dengan penggalian pengetahuan informal yang telah diserap oleh siswa dari kehidupan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya. Sehingga konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa di dalam kelas tersinkronisasi dengan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini memudahkan siswa dalam memahami matematika secara komprehensif.

Sinkronisasi tersebut dapat dicapai dengan *ethnomathematics*. Menurut Rosa dan Orey (2011) istilah ini diciptakan oleh Ubiratan D' Ambrosio. D'Ambrosio (dalam Pribadi, 2018) menyatakan "*The term requires a dynamic interpretation because it describes concepts that are themselves neither rigid nor singular-namely, ethno and mathematics.*" Dengan memecah kembali *mathematics* sesuai asal katanya, D'Ambrosio mendefinisikan

*The prefix **ethno** is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of **mathema** is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as chipering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix **tics** is derived from techne, and has the sameroot as technique* (hlm.81).

Etnomatematika yang digunakan sebagai pendekatan dalam pengajaran matematika akan membuktikan bahwa paradigma matematika tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tidaklah benar. Hal ini juga dikemukakan oleh Shirley (dalam Sirate, 2012, hlm.43) bahwa kehadiran matematika yang bernuansa budaya akan memberikan kontribusi yang besar terhadap matematika sekolah. Juga dikatakan oleh Bishop (1988) bahwa semua pendidikan matematika formal adalah suatu proses interaksi budaya dan setiap siswa mengalami berbagai konflik budaya dalam proses tersebut.

Matematika juga merupakan bagian dari budaya. Sebagaimana definisi budaya, matematika adalah hasil buah pikiran manusia. Telah banyak dikemukakan contoh budaya yang berhubungan erat dengan matematika oleh para peneliti etnomatematika. Turmudi (2017) mengatakan bahwa penggalian dan eksplorasi etnomatematika ini melibatkan penggalian budaya yang

terlibat langsung dengan hitungan-hitungan seperti pada perencanaan bertani, perencanaan yang bersifat melibatkan penentuan musim.

Indonesia dengan diversitas kebudayaan yang sangat tinggi, dapat memperluas pengetahuan awal matematika pada diri siswa. Hanya saja peneliti etnomatematika bahkan kajiannya belum dikenal luas di Indonesia. Informasi yang berkaitan dengan etnomatematika masih dibilang langka. Kalau tidak bisa dikatakan tidak ada sama sekali (Turmudi, 2017). Etnomatematika juga membantu siswa menjadi sadar bagaimana agar dapat berpikir matematis menurut budaya dan tradisi mereka serta meningkatkan kemampuan berhitung dan berpikir matematis dalam berbagai konteks (Sirate 2012).

Budaya juga erat kaitannya dengan kearifan sosial. Kearifan sosial adalah salah satu warisan leluhur bangsa Indonesia yang mesti dijaga. Kearifan sosial ini diperlukan dalam pendidikan karakter, karena selain menghasilkan individu yang intelektual, tujuan utama sekolah adalah mencetak individu yang berkarakter. Seperti dijelaskan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 sebagai berikut

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang: (1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, (2) berakhlak mulia, (3) sehat, (4) berilmu, (5) cakap, (6) kreatif, (7) mandiri, dan (8) menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab.

Aspek-aspek matematika dapat digali dari banyak budaya yang terdapat di Indonesia. Salah satunya adalah budaya '*Upacara Adat Ngalaksa*'. Salah satu kesenian Indonesia yang terdapat di daerah Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat.

Peneliti membaca sebuah disertasi dengan judul *Struktur dan Fungsi Upacara Ngalaksa di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang dalam Perspektif Pendidikan Karakter* yang ditulis oleh Retty Isnendes dan dipublikasikan pada tahun 2013. Disertasi tersebut ditulis dengan lengkap dan komprehensif. Upacara adat ngalaksa dikupas secara detail sampai ke bagian-bagian terkecilnya. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

mengenai aspek-aspek matematika dalam upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.

Studi pendahuluan mengenai Upacara Adat ngalaksa dilakukan pada akhir bulan Agustus, penulis melakukan observasi di lokasi upacara adat ngalaksa yaitu Desa Wisata Rancakalong. Hal pertama yang peneliti lakukan adalah membangun komunikasi dengan *sesepuh*, masyarakat serta pemerintah setempat.

Melihat beberapa fenomena di atas penulis tertarik untuk membuat skripsi yang berjudul “Aspek-aspek Matematika dalam Upacara Adat Ngalaksa di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang.”

2. Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan penelitiannya yaitu:

Bagaimana aspek-aspek matematika pada upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang?

3. Pertanyaan Penelitian

Untuk menjawab rumusan penelitian maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana aspek-aspek matematika pada pengelolaan alat dan bahan upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang?
- b. Bagaimana aspek-aspek matematika dalam prosesi upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang?

4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap aspek-aspek matematika dalam upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.

5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan penelitian etnomatematika mengenai aspek matematika dalam upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.

b. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan:

1. Dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dalam berbagai konteks.
2. Dapat menjadi alternatif sumber belajar bagi guru dalam mempersiapkan pembelajaran pendahuluan sebagai pegantar konsep matematika di kelas.
3. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam studi etnomatematika, khususnya mengenai aspek-aspek matematika pada upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.
4. Dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain yang berminat melakukan penelitian dalam bidang etnomatematika dan upacara adat ngalaksa di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.

6. Definisi Operasional

a. Etnomatematika

Etnomatematika adalah ilmu yang mengkaji matematika dan hubungannya dengan kebudayaan dan/atau kehidupan sehari-hari.

b. Upacara Adat Ngalaksa

Upacara adat ngalaksa adalah salah satu kearifan lokal berupa kesenian yang berasal dari Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang.