

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi perkembangan dan kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari sebagai sebuah kegiatan yang berkesinambungan. Pendidikan juga sering disebut sebagai proses belajar yang berkelanjutan di sekolah maupun diluar sekolah. Salah satu pendidikan yang penting untuk diberikan pada semua jenjang pendidikan adalah pendidikan matematika.

Menurut Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013), tujuan pembelajaran matematika menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta. Semua kemampuan yang telah dinyatakan diatas, diharapkan dapat dimiliki oleh siswa.

Matematika merupakan ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, yang membahas fakta-fakta dan hubungan-hubungan, serta membahas ruang dan bentuk. Pada intinya, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang selalu terhubung dengan kehidupan manusia. Hal ini terbukti pada kehidupan sehari-hari ditengah masyarakat,

terdapat banyak hal yang mencerminkan konsep matematika. Akan tetapi, masyarakat kita kurang menyadari akan keberadaan hal tersebut karena matematika dianggap hanya suatu ilmu hitung yang didapat pada pembelajaran di sekolah, Ruseffendi (dalam Indah dkk, 2017, Hal.1).

Dalam kehidupan masyarakat seringkali berkaitan dengan konsep-konsep matematika. Matematika dan budaya adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan satu kesatuan yang utuh dan berlaku dalam suatu masyarakat sedangkan matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh manusia untuk mencapai perkembangan dan kemajuan zaman.

D'Ambrosio (1985, Hal.44-47) menyatakan bahwa antropologi, sejarahwan budaya dan matematika adalah langkah penting dalam mengenali matematika dengan cara berbeda. Inilah bidang yang kemudian disebut dengan etnomatematika. Secara singkat, pengertian dari etnomatematika adalah matematika dalam budaya. Etnomatematika terdiri atas dua kata, etno (etnis/budaya) dan matematika. Itu berarti bahwa etnomatematika merupakan matematika dalam budaya.

Menurut Marcelo C. Borba (1990, Hal.40), pengetahuan matematika yang diekspresikan dalam kode bahasa suatu kelompok sosio budaya ialah *ethnomathematics*. Etnomatematika terbentuk dari kata *ethno*, *mathematics*. Awalan *ethno* mengacu pada kelompok kebudayaan dan bukan konsep ras yang anakronistik. Lalu *mathematics*

disini berarti seperangkat aktivitas seperti pengkodean, pengukuran, pengklasifikasian, pengurutan, penarikan, kesimpulan, dan pemodelan.

Secara istilah etnomatematika diartikan sebagai matematika yang dipraktikkan diantara kelompok budaya yang teridentifikasi seperti, masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional. Lebih luas lagi, jika ditinjau dari sudut pandang riset, maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya (*cultural anthropology of mathematics*) dari matematika dan pendidikan matematika, D'Ambrosio (dalam Indiyarti, 2017, Hal.23).

Dengan rinci Alan J. Bishop (1997, Hal. 5-6) mengidentifikasi enam kegiatan universal yang dapat dicirikan sebagai kegiatan etnomatematika. Keenam kegiatan dan konsep perorganisasian yang ditentukan oleh Bishop yaitu, *counting* (menghitung), *locating* (menentukan lokasi), *measuring* (mengukur), *designing* (mendesain), *playing* (bermain) and *explaining* (menjelaskan). Keenam kegiatan tersebut dapat digunakan untuk membangun dan menggenaralisasikan ide matematika terhadap objek etnomatematika.

Objek etnomatematika merupakan budaya pada suatu masyarakat tertentu yang memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep matematika. Sebagaimana pendapat Bishop diatas, maka kegiatan matematika yang digunakan pada objek etnomatematika antara lain aktivitas menghitung, menentukan lokasi, mengukur, mendesain dan

menjelaskan. Objek etnomatematika tersebut dapat berupa benda maupun non benda. Seperti situs peninggalan bersejarah, kegiatan jual beli, bermain maupun mengamati benda-benda sekitar lainnya.

Pada penelitian ini objek penelitian yang dipilih adalah *display* pedagang buah di Kabupaten Jember. Pedagang buah yang akan peneliti jadikan objek adalah toko buah “Luthfi” di Jalan Moh Yamin, Tegal Besar Jember dan toko buah “Pandawa” di Jalan Jawa, Sumbersari Jember. Kedua toko buah tersebut adalah toko yang cukup besar dengan berbagai macam *display* buah-buahan. *Display* buah pada toko ataupun pedagang buah tersebut di bentuk dengan mencerminkan konsep matematika barisan dan deret.

Hasil observasi pada kedua toko buah tersebut, pedagang menata buah dengan cara ditumpuk secara bertingkat. Buah tersebut ditata dengan berbagai jumlah dan ukuran. Terdapat dua model penataan, model pertama ditata secara bertingkat satuan yang jika kaitkan dengan matematika maka mencerminkan konsep barisan aritmatika biasa. Sedangkan model yang kedua ditata secara bertingkat yang jika dikaitkan dengan matematika maka mencerminkan konsep barisan aritmatika bertingkat. Maka dengan demikian, kita dapat menggunakan rumus barisan aritmatika jika akan menentukan jumlah dari *display* buah-buahan tersebut.

Unsur budaya pada penataan pedagang buah tersebut adalah cara pedagang menata buah-buah yang dijualnya. Dengan penataan

yang demikian pedagang dapat memperkirakan berat dari setiap tumpukan buah serta menghitung jumlah buahnya. Selain itu, terdapat beberapa pedagang buah, yang dijual berdasarkan tumpukan buah bukan berdasarkan jumlah atau berat dari buah itu sendiri. Dengan demikian, penataan yang teratur tersebut dapat membantu pedagang untuk menarik minat konsumen.

Dengan demikian berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai etnomatematika apa saja yang terdapat pada penataan *display* pedagang buah-buahan di Kabupaten Jember. Oleh sebab itu, perlu adanya penelitian yang berkaitan dengan etnomatematika dengan judul “*Eksplorasi Matematika Berbasis Budaya pada Display Pedagang Buah-buahan di Kabupaten Jember*”.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Bagaimana eksplorasi matematika berbasis budaya pada *display* pedagang buah-buahan ? ”

1.3 Fokus Penelitian

Fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah eksplorasi konsep matematika pada *display* pedagang buah-buahan dalam “Eksplorasi Matematika Berbasis Budaya pada *Display* Pedagang Buah-buahan di Kabupaten Jember”.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai masalah penelitian diatas, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah “ Mendeskripsikan hasil eksplorasi konsep matematis barisan dan deret pada *display* pedagang buah-buahan ”.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan baru terkait matematika berbasis budaya pada *display* pedagang buah-buahan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Universitas Muhammadiyah Jember, sebagai referensi baru tentang penelitian etnomatematika pada program studi pendidikan matematika.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan kajian apabila akan melanjutkan penelitian yang serupa terkait dengan matematika berbasis budaya.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi dari penelitian “*Eksplorasi Matematika Berbasis Budaya pada Display Pedagang Buah-buahan di Kabupaten Jember*” ini adalah dapat mengeksplorasi matematika berbasis budaya pada *display* pedagang buah-buahan di Kabupaten Jember.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang telah diuraikan di atas, peneliti telah menentukan ruang lingkup atau batasan-batasan dalam penelitian ini, yaitu: data, sumber data, dan lokasi penelitian. Data adalah berbagai dokumen literatur dan dokumentasi dalam observasi. Sumber data adalah literatur dan pedagang buah. Selanjutnya lokasi penelitian adalah toko buah “Luthfi” di Jalan Moh Yamin, Tegal Besar Jember dan toko buah “Pandawa” di Jalan Jawa, Sumpersari Jember.

1.8 Definisi Istilah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah penelitian, agar supaya tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian. Hal-hal yang perlu dideskripsikan adalah sebagai berikut :

1. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan suatu aktivitas dalam menggali informasi baru terhadap suatu objek benda maupun tak benda secara lebih rinci dan mendalam.

2. Matematika

Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan dalam pendidikan yang berisi simbol-simbol atau bilangan-bilangan dengan melibatkan prosedur operasional yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3. Kebudayaan

Kebudayaan adalah suatu kebiasaan yang ada dan berkembang ditengah masyarakat yang sifatnya akan terus menerus. Hal ini akan mempengaruhi kehidupan masyarakat pada daerah-daerah yang bersangkutan.

4. Etnomatematika

Etnomatematika adalah sebuah istilah pada bidang matematika yang secara sederhana berarti matematika dalam budaya. Hal ini merupakan keterkaitan antara konsep matematika dengan kebudayaan masyarakat tertentu baik berupa benda maupun non benda.

5. *Display* Buah-buahan

Display merupakan kata dalam bahasa inggris yang berarti penataan. Dalam hal ini penataan buah-buahan merupakan suatu kegiatan menata agar terlihat lebih teratur dan terklasifikasikan menurut ukuran, jenis, ataupun harga jualnya.