

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sebuah simbolis yang mempunyai fungsi praktis dalam mengeksposisikan hubungan antara kuantitatif dan keruangan yaitu dengan menunjukkan strategi dalam merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan matematika dalam pemecahan masalah, sedangkan untuk fungsi teoritisnya untuk memudahkan manusia berfikir (Johnson dan Myklebust, 1967 dalam Ulya, 2011). Salah satu materi matematika yang biasa di gunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah geometri. Geometri merupakan salah satu bagian dari matematika yang memiliki hubungan erat dengan bagian-bagian lain dalam matematika. Di dalam geometri terdapat satu bahasan yaitu mengenai bentuk-bentuk bangun datar. Karena pentingnya bahasan ini, maka materi ini di berikan kepada anak pada jenjang sekolah dasar.

Pada dasarnya, geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain. Hal ini dikarenakan ide-ide geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, seperti garis, bidang, dan ruang. Namun pada kenyataannya, dalam mempelajari matematika terutama yang berkaitan dengan geometri siswa masih merasa kesulitan, hal ini di tunjukkan dengan hasil belajar geometri masih rendah (Sholihah & Afriansyah, 2017). Rendahnya kemampuan geometri ini dimungkinkan oleh pemahaman konsep dan keterampilan geometri siswa dalam pemecahan masalah geometri masih lemah. Menurut Endang Mulyana, 2003 (dalam Holifatul Mufarroh, 2015) pengajaran geometri yang baik harus sesuai dengan kemampuan anak. Kemampuan anak dapat dilihat dari proses berpikir dan penerapan keterampilan dalam pemecahan masalah geometri.

Kesulitan pada bagian-bagian dalam geometri bisa berdampak pada kesulitan-kesulitan bagian lain dalam geometri karena banyak pokok bahasan dalam geometri yang saling berhubungan. Dalam mempelajari geometri siswa membutuhkan konsep yang matang sehingga dapat mengenal bermacam-macam bangun datar dan ruang serta mampu mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri. Mengenalkan macam-macam bangun datar pada siswa bisa dilakukan dari hal terdekat dengan siswa, yaitu lingkungan sekitar siswa, tempat tinggal siswa, dan budaya yang ada di lingkungannya tersebut. Siswa dapat belajar geometri dari tempat tinggalnya, yaitu rumah.

Rumah adalah bangunan gedung yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang layak huni, sarana pembinaan keluarga, cerminan harkat dan martabat penghuninya, serta aset bagi pemiliknya (UU RI No. 1, 2011). Rumah juga merupakan penerapan geometri, dalam pola rumah terdapat macam-macam jenis bangun datar. Mengenai budaya, rumah adat merupakan salah satu budaya yang dekat dengan siswa. Rumah adat merupakan rumah yang dipakai masyarakat untuk bermusyawarah atau melaksanakan acara-acara tertentu. Rumah adat mencirikan suatu budaya yang dapat menjadi sumber dalam belajar geometri. Menurut Zulkardi & Puri (2006) soal kontekstual matematika adalah soal matematika yang menggunakan berbagai konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara nyata bagi anak. Dalam hal ini budaya berperan dalam pendidikan matematika. Maka penerapan etnomatematika dapat memudahkan siswa dalam menerima pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-harinya.

Menurut D'Ambrosio, 1985 (dalam Fenny Aliza, Wahyu Widada & Dewi Herawaty 2019, hlm 148) Etnomatematika merupakan matematika yang di implementasikan oleh sekelompok budaya tertentu, kelompok buruh, maupun anak-anak dari sekelompok masyarakat kelas tertentu. Etnomatematika menggunakan konsep matematika secara luas yang berkaitan dengan aktivitas matematika. Penerapan etnomatematika diharapkan dapat

meningkatkan minat siswa belajar matematika sekaligus mendekatkan siswa dengan budaya dilingkungannya.

Etnomatematika atau pembelajaran berbasis budaya dapat diintegrasikan ke dalam media dan bahan ajar menggunakan *Didactical Design Research* (DDR) untuk mengetahui *learning obstacle* pada siswa dalam mempelajari geometri khususnya keliling bangun datar. Menurut Brousseau, (dalam Elfiah, N. S., Maharani, H. R., & Aminudin, M. 2020) ada tiga faktor penyebab *Learning Obstacle*, yaitu hambatan ontogeny (kesiapan mental belajar), hambatan didaktis (akibat pengajaran guru) dan hambatan epistemologi (pengetahuan siswa yang memiliki konteks aplikasi terbatas).

Adapun alasan memilih Etnomatematika dan DDR adalah karena metode ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan analisis dan mengembangkan desain didaktis, sehingga nantinya produk yang dihasilkan dapat menjadi sebuah produk yang siap pakai. Secara umum, penelitian desain didaktis terdiri atas tiga tahapan: 1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif) yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis dan Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP); 2) analisis situasi didaktis-pedagogis atau analisis metapedadidaktik; dan 3) analisis retrospektif yang mengaitkan hasil analisis didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik. Penelitian menggunakan metode DDR seperti ini dilakukan secara kolaboratif antara guru, calon guru (peneliti), serta siswa sehingga dari tindakan penelitian bersama tersebut dihasilkan pemaknaan bersama.

Oleh karena itu, penelitian ini berjudul Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Rumah Adat Lampung pada Materi Keliling Bangun Datar di Kelas III Sekolah Dasar diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi keliling bangun datar dengan mengaitkan budaya rumah adat di sekitarnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hambatan belajar siswa (*learning obstacle*) pada materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar?
2. Bagaimana desain didaktis awal materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar?
3. Bagaimana revisi desain didaktis materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Diketuinya hambatan belajar siswa (*learning obstacle*) pada materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar
2. Disusunnya desain didaktis awal materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar?
3. Disusunnya revisi desain didaktis materi keliling bangun datar di kelas III sekolah dasar?

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran dan mengenali budayanya serta mempermudah guru dalam menjelaskan pembelajaran dengan penerapan etnomatematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pendidik

Bagi pendidik penelitian ini dapat dijadikan referensi atau alternatif untuk tambahan bahan mengajar matematika sekaligus untuk memberdayakan budaya daerah.

b. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat menerapkan budaya lokal dalam pembelajaran sehingga selain menambah ilmu dalam bidang pelajaran juga menambah ilmu dalam hal budaya yang ada dilingkungannya.

c. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat memberikan pembelajaran matematika dengan pengembangan desain didaktis berbasis etnomatematika.

d. Bagi Peneliti

Bagi peneliti diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan menjadikan alternatif baru mengenai desain pembelajaran berbasis etnomatematika materi keliling bangun datar.

E. Definisi Istilah

1. Etnomatematika

Etnomatematika adalah pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan budaya. Dalam pembelajaran matematika siswa dapat memahami matematika sekaligus dapat mengenal kebudayaan di sekitarnya. Keuntungan atau manfaat dari pembelajaran matematika berbasis budaya adalah matematika menjadi lebih nyata, dapat memperkenalkan budaya kepada siswa dan etnomatematika dapat dijadikan wahana belajar sambil bermain.

2. Bangun Datar

Bangun datar adalah sebuah bidang datar atau bangunan yang rata yang dibatasi oleh garis lurus atau melengkung serta memiliki dua dimensi

yaitu panjang dan lebar. Bangun datar merupakan bagian dari materi geometri pada mata pelajaran matematika.

3. Rumah Adat Lampung

Rumah adat adalah bangunan yang mempunyai ciri khas khusus yang digunakan oleh suku bangsa tertentu. Rumah adat Lampung adalah rumah yang dipakai ketika mengadakan musyawarah atau berkumpul untuk melaksanakan acara besar. Rumah ini berbentuk panggung dengan bahan dasar bangunan sebagian besar terbuat dari kayu.

4. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sebuah alat bantu atau suatu cara untuk menunjang proses pembelajaran sehingga materi yang ingin disampaikan pada siswa dapat dipahami dengan jelas dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

F. Sistematika Skripsi

Pada penelitian ini memiliki sistematika yang terdiri dari beberapa bagian. Agar lebih jelas maka peneliti mengelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan uraian sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan; terdapat penjelasan mengenai bagian latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah serta sistematika skripsi.

Bab II Landasan Teori; memuat penjelasan tentang berbagai macam teori landasan yang sesuai dengan judul penelitian yang diambil dari kutipan buku, jurnal, dan penelitian yang relevan dengan penyusunan skripsi.

Bab III Metodologi Penelitian; memaparkan penjelasan tentang pendekatan penelitian, metode penelitian, objek penelitian waktu dan tempat penelitian, serta prosedur penelitian yang digunakan.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan; berisi tentang temuan dan pembahasan yang memaparkan hasil pengolahan data dan hasil analisis data berdasarkan temuan-temuan penelitian.

BAB V Simpulan dan Saran; merupakan bab penutup yang berisi tentang kesimpulan penelitian, serta saran dan rekomendasi peneliti.