

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Batik Wecono Asri merupakan salah satu bentuk ragam hias yang terdapat di Indonesia lebih tepatnya di Kota Kediri. Motif dari batik Wecono Asri merupakan salah satu motif batik yang memiliki suatu unsur penyusunan yang bentuknya dapat didekati dengan bentuk bangun datar yang sederhana, yang mana motif tersebut disusun berdasarkan unsur – unsur geometri.² Konsep matematika yang terdapat pada motif batik Wecono Asri Kediri yaitu geometri dan transformasi geometri. Konsep Geometri yang tampak dalam motif batik Wecono Asri yaitu titik, garis, persegi, persegi panjang, segitiga dan lingkaran. Sedangkan untuk transformasi geometri yang tampak pada motif batik Wecono Asri yaitu translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan).

Batik Wecono Asri merupakan sebuah industri batik yang sudah berdiri sekitar tahun 2012. Pemilik usaha industri batik Wecono Asri Kediri yaitu Ibu Kasianna mengungkapkan bahwa untuk membuat sebuah batik diperlukan sebuah ketelatenan dan kesabaran. Pada saat itu ibu Kasianna yang sudah sangat antusias untuk mengembangkan batik, kurang mendapatkan dukungan dari ibu – ibu PKK di sekitar rumahnya. Sehingga pada tahun 2010 PNPM (Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat) mengadakan sebuah kunjungan ke Batik Wecono Asri dan ingin mengadakan sebuah pelatihan, kemudian tim mengumpulkan ibu – ibu yang berminat dengan batik untuk melakukan pelatihan. Namun dari 20

² M. Andy Rudhito, dkk, *Matematika Dalam Budaya: Kumpulan Kajian Etnomatematika*, (Yogyakarta: Garudhawaca, 2019), hal. 22

peserta pelatihan, hanya 2 orang saja yang benar – benar berminat dengan batik, mereka mengikuti proses pembuatan batik dari awal hingga akhir.

Etnomatematika mempunyai peran yang sangat penting untuk melestarikan budaya asli Kediri, agar budaya baru yang muncul tidak dapat menghilangkan budaya asli dari Kediri. Etnomatematika dalam pendidikan sangat besar manfaatnya dalam pembelajaran, hal ini dikarenakan banyaknya peserta didik yang membutuhkan pengajaran yang lebih menarik agar matematika yang dianggap sukar oleh peserta didik dapat lebih mudah untuk dipahami, dan suatu pengetahuan akan menjadi lebih bermakna bagi peserta didik dalam tahap pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks atau permasalahan dalam kehidupan nyata.³ Oleh sebab itu banyak peserta didik yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika, pembelajaran matematika terkesan monoton bagi kebanyakan peserta didik, sehingga penulis menggunakan motif batik Wecono Asri sebagai salah satu media yang digunakan dalam perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan etnomatematika.

Oleh sebab itu, matematika dapat digunakan untuk membantu dalam hal pemecahan masalah yang berada di kehidupan sehari – hari, baik dalam masalah sosial, ekonomi, budaya maupun dalam hal memperbaiki akhlak peserta didik. Matematika yang bernuansa budaya dapat memberikan sebuah kontribusi yang sangat besar bagi peserta didik, baik dari segi pembelajaran maupun juga untuk pengenalan budaya serta dapat melestarikan budaya itu sendiri. Supaya budaya tradisional di Indonesia dapat dilestarikan oleh generasi bangsa. Hal ini

³ Zainal Muttaqin, dkk, *Belajar Matematika Melalui Batik Jlamprang*. Prosding Seminar Nasional Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan, (Pekalongan: *Job Outlook Mencari Atribut Ideal Lulusan Perguruan Tinggi*, 2018), hal. 42

merupakan suatu hal yang mendasari adanya penelitian ini dimana motif batik Wecono Asri sebagai salah satu mediana.

Menurut Ubirantan D'Ambrosio menyatakan bahwa etnomatematika merupakan matematika yang digunakan dalam kelompok – kelompok budaya yang dapat diidentifikasi dan bertujuan untuk mengakui bahwa ada cara – cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan dalam berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan cara yang berbeda dalam aktivitas masyarakat, seperti cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat bermain dan lainnya.⁴

Dapat kita pahami bahwa etnomatematika merupakan suatu bidang ilmu yang mempelajari sebuah hubungan antara matematika dengan budaya yang terdapat di sekitar lingkungan kita.

Rosa dan Orey menuliskan tentang aspek budaya dari matematika dalam *Etnomathematic: The Cultural Aspect of Mathematics*. Mereka menyatakan bahwa etnomatematika mempelajari suatu hal yang terkait dengan aspek budaya dan matematika.⁵ Pembelajaran matematika yang berkaitan dengan budaya dan pengalaman sehari – hari dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Pendekatan dari etnomatematika dalam kurikulum matematika dapat menjadikan sebuah pembelajaran matematika lebih relevan, mudah di pahami oleh peserta didik dan lebih bermakna bagi peserta didik.

⁴ M. Andy Rudhito, dkk, *Matematika Dalam Budaya...*, hal. 24

⁵ Milton Rosa, dan Daniel Clark Orey, *Ethnomathematics: The Cultural Aspect Of Mathematics. Revista Latinoamericana de Etnomathematica*, Vol. 4 No. 2 Tahun 2011, hal. 37

Menurut Soedjadi (2007) matematika telah memegang peranan penting dalam aktivitas dan kehidupan sehari – hari manusia.⁶ Begitu pula didalam dunia pendidikan, matematika telah menjadi subjek atau bahan ajar yang penting dan harus didapatkan oleh peserta didik. Tetapi pada kenyataannya matematika merupakan sebuah pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan bagi sebagian peserta didik. Sehingga banyak peserta didik yang tidak tertarik dengan pelajaran ini. Dikarenakan banyak peserta didik yang kurang tertarik dengan pelajaran ini, maka untuk membangun minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika penulis menggunakan batik Wecono Asri sebagai salah satu media pembelajaran pada matematika. Harapannya pelajaran yang didapatkan peserta didik tidak hanya berupa konsep matematika namun juga nilai etnomatematika yang bisa diajarkan kepada peserta didik, sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan memperkenalkan budaya lokal kota Kediri.

Aspek matematis dari segi materi geometri dalam motif batik Wecono Asri Kediri dapat dimanfaatkan dengan baik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, motivasi serta pemahaman peserta didik terhadap konsep geometri bangun datar. Adapun penerapan dari kajian etnomatematika motif batik Wecono Asri dapat dikembangkan dalam bentuk naskah perencanaan pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan adanya masalah diatas maka penelliti tertarik mengambil judul “Etnomatematika Pada Motif Batik Wecono Asri Kediri Dalam Pembelajaran Matematika” karena peneliti ingin mengetahui aktivitas etnomatematika pada motif batik, konsep matematika pada motif batik

⁶ Soedjadi, *Masalah Kontekstual Sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah (Seri Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Guru Dan Orang Tua Murid)*, (Universitas Negeri Surabaya: Pusat Sains, 2007), hal. 13

dan perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan etnomatematika pada motif batik.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka fokus penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas etnomatematika pada motif batik Wecono Asri?
2. Bagaimana konsep matematika pada motif batik Wecono Asri?
3. Bagaimana perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan etnomatematika pada motif batik Wecono Asri?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dari konteks penelitian dan fokus penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui aktivitas etnomatematika pada motif batik Wecono Asri
2. Untuk mengetahui konsep matematika pada motif batik Wecono Asri
3. Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan etnomatematika pada motif batik Wecono Asri.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan oleh peneliti terhadap penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah kontribusi yang positif dalam melengkapi sebuah teori – teori matematika yang sudah ada. Selain itu diharapkan dapat memberikan sebuah gambaran mengenai perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan

etnomatematika pada motif batik Wecono Asri. Yang mana nantinya hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai sebuah masukan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta didik

Dapat membantu peserta didik lebih terampil dalam mengembangkan pemahaman terhadap materi bangun datar, dengan menggunakan media batik sebagai salah satu pendekatan pembelajaran.

b. Bagi Guru Matematika

Dapat dijadikan sebuah masukan yang positif bagi seorang guru guna untuk merancang pembelajaran matematika yang lebih realistik di sekolah. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Masyarakat Umum

Dapat membantu mengubah pola pikir masyarakat yang menganggap bahwa matematika tidak memiliki kaitan dengan budaya. Penelitian ini mampu memberikan informasi bagi masyarakat, bahwa didalam motif batik terdapat aktivitas mengukur dan menentukan lokasi motif batik, serta terdapat konsep matematika geometri dan transformasi geometri.

d. Bagi Rumah Produksi Batik Wecono Asri Kediri

Dapat mengetahui aktivitas etnomatematika dan konsep matematika pada motif batik Wecono Asri Kediri, serta dapat mengetahui hubungan antara matematika dan budaya dalam kehidupan sehari - hari.

e. Bagi Peneliti Lain

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sejenis dalam mengungkap aktivitas etnomatematika dan konsep matematika yang terdapat didalam motif batik yang ada di Kediri ataupun daerah lainnya.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari sebuah kesalahan dalam penafsiran, maka peneliti akan mendefinisikan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Secara Konseptual

a. Etnomatematika

Istilah etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio yaitu seorang matematikawan yang berasal dari Brazil pada tahun 1977. Menurut D'Ambrosio etnomatematika, yaitu matematika yang dipraktikkan diantara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional, suku, kelompok buruh, anak – anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional”.⁷

Dari definisi diatas dapat diartikan bahwa etnomatematika merupakan pendekatan khusus yang digunakan oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika.

⁷ D'Ambrosio: *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics*, Vol. 5 No. 1 Tahun 1985, hal. 44

b. Batik

Rina menjelaskan bahwa batik berasal dari bahasa Jawa “ambatik” yang terdiri dari 2 kata, yaitu “amba” yang mempunyai arti menulis dan “tik” yang mempunyai arti titik kecil, tetesan, atau membuat sebuah titik.⁸

c. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran yaitu suatu kombinasi yang tersusun antara unsur – unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁹ Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan peserta didik yang saling bertukar informasi.

Maka arti dari pembelajaran matematika yaitu suatu upaya atau usaha yang dilakukan oleh seseorang melalui interaksi dengan pendidik pada suatu lingkungan untuk mengetahui, mengingat dan memahami objek – objek matematika.

2. Secara Operasional

Penelitian dengan judul etnomatematika pada motif batik Wecono Asri Kediri dalam pembelajaran matematika, dimaksud untuk mengetahui aktivitas etnomatematika pada motif batik, untuk mengetahui konsep matematika seperti konsep geometri dan transformasi geometri pada motif batik, serta perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan etnomatematika pada motif batik.

⁸ Rina Pandan Sari, *Keterampilan Membuat Batik Untuk Anak*, (Surakarta: Arcita, 2013), hal. 3

⁹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2001), hal. 33

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan proposal dengan judul “Etnomatematika Pada Motif Batik Wecono Asri Kediri Dalam Pembelajaran Matematika”, dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian utama (inti) dan bagian akhir.

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari: halaman sampul luar, halaman sampul dalam, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman pernyataan kesediaan publikasi karya ilmiah, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari enam bab, berikut penjelasannya sebagai berikut:

- a. BAB I: Pendahuluan, terdiri dari (a) konteks penelitian, (b) identifikasi dan batasan masalah, (c) fokus penelitian, (d) tujuan penelitian, (e) kegunaan penelitian, (f) penegasan istilah, (g) sistematika pembahasan.
- b. BAB II: Kajian Pustaka yang terdiri dari, deskripsi teori yaitu (a) etnomatematika, (b) kebudayaan batik Kediri, (c) pembelajaran matematika dengan etnomatematika, penelitian terdahulu dan paradigma penelitian.
- c. BAB III: Metode Penelitian, yang berisi rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data teknik pengumpulan data, teknis analisis data, pengecekan keabsahan temuan, dan tahap – tahap penelitian.
- d. BAB IV: Hasil Penelitian, yang berisi deskripsi data
- e. BAB V: Pembahasan, yang membahas tentang hasil dari penelitian
- f. BAB VI: Penutup, yang berisi kesimpulan dan saran