

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang ini pemerintah telah melakukan upaya-upaya untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melestarikan budaya lokal. Salah satu cara untuk melestarikan budaya lokal yaitu dengan memahami budaya itu sendiri. Menurut Said (2021) Budaya merupakan suatu kebiasaan yang mengandung nilai penting dan fundamental yang diwariskan dari generasi ke generasi. Kebiasaan yang dilakukan tidak lepas dari nilai matematika, sehingga memberikan hasil unik dan beragam. Hal tersebut terlihat dari bentuk dan hasil budaya yang ada di Indonesia seperti kesenian, bentuk bangunan, ukiran dan sebagainya. Tanpa kita sadari terdapat konsep matematika dalam budaya lokal yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. D'Ambrosio (dalam Said, 2021) mengatakan bahwa pengajaran matematika bagi setiap orang seharusnya disesuaikan dengan budayanya. Dalam pembelajaran yang responsif budaya, guru diharapkan mampu mewujudkan matematika sebagai ilmu yang melekat dengan budaya (*cultural bounded*) dalam pembelajaran. Untuk itu, guru juga perlu memahami latar belakang sosial budaya siswanya.

Pembelajaran yang relevan harus mengaitkan matematika dengan konteks budaya dimana siswa tinggal. Maka guru perlu memiliki pengetahuan potensi budaya lokal terkait dengan matematika, memahami pengetahuan matematika yang diperoleh siswa dari kegiatan sehari-harinya dan memiliki keterampilan untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran matematika menggunakan budaya. Untuk itu diperlukan suatu yang dapat menghubungkan antara matematika di luar sekolah dengan matematika di dalam sekolah. Salah satu cara dengan memanfaatkan pendekatan etnomatematika sebagai awal dari pengajaran matematika formal yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa yang berada pada tahapan operasional konkret (Danoebroto, 2016).

Menurut D'Ambrosio (dalam Rudhito, 2019) 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. Etnomatematika dapat dipahami sebagai suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan antara matematika dan budaya.

Etnomatematika dalam pendidikan juga sangat bermanfaat dalam pembelajaran, hal ini dikarenakan banyak siswa yang membutuhkan pengajaran yang lebih menarik agar matematika yang dianggap sukar oleh siswa bisa lebih mudah untuk dipahami, dan suatu pengetahuan akan menjadi lebih bermakna bagi siswa dalam tahap pembelajaran dikaitkan dengan konteks atau permasalahan dalam kehidupan nyata (Muttaqin, 2018). Adanya proses pembelajaran menggunakan etnomatematika, merupakan jembatan baru bagi seorang pendidik sehingga akan menambah motivasi belajar peserta didik dan lebih tertarik untuk belajar matematika karena peserta didik akan dikenalkan dengan budaya yang mereka miliki dalam pembelajaran matematika.

Menurut Susanti (2020) Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang membutuhkan pola pikir, penalaran, dan logika. Dalam pembelajaran matematika para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Namun semua itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan peserta didik, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu dalam kelancaran proses belajar mengajar matematika di sekolah. Selanjutnya Sumenda (2014) menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fernandez dkk (2020) mengemukakan Matematika sebagai suatu pelajaran mempunyai dua tujuan utama yaitu tujuan secara formal, menata nalar peserta didik dan tujuan secara material, mengembangkan matematika itu sendiri dan menerapkan matematika pada ilmu lainnya. Dengan demikian pembelajaran matematika sebaiknya tidak sekedar memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, namun pembelajaran

matematika yang menyebabkan siswa dapat berpikir kritis, kreatif dan memecahkan masalah matematika.

Namun sampai saat ini masih banyak peserta didik yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan mata pelajaran yang menakutkan selain itu juga bisa dikatakan bahwa belajar matematika amat membosankan. Sudah terlalu umum pembelajaran matematika terpusat pada guru sehingga pembelajaran lebih cenderung pasif. Hal ini mengakibatkan masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Hal tersebut didukung setelah peneliti melakukan observasi di Sekolah Dasar Negeri 1 Kiringan, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Bahwa sebagian besar pendidik cenderung menggunakan konsep pembelajaran yang tradisional dan monoton yaitu masih menggunakan buku pegangan LKS sebagai sumber utama dalam pembelajaran. Selain itu masih banyak pendidik yang menggunakan metode ceramah dan TCL (*Teacher Centered Learning*) dalam menyampaikan materi pada pembelajaran matematika sehingga kurang melibatkan peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada peserta didik yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit. Oleh sebab itu banyak siswa yang tidak tertarik dengan pelajaran matematika.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa matematika masih menjadi sebuah probelamatika di dalam dunia pendidikan, sebab masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sukar dipahami serta membosankan, menakutkan dan masih banyak lagi anggapan yang lain sehingga penyebabnya banyak siswa yang nilainya sangat memperhatikan di mata pelajaran matematika. Salah satu hal yang perlu di lakukan oleh seorang guru yaitu dengan melakukan perubahan/inovasi yang sipatnya bisa menyenangkan minat dan motivasi daripada peserta didik, misalnya menggunakan media batik dalam proses pembelajaran sehingga pelajaran yang didapatkan tidak hanya berupa konsep matematika namun juga nilai etnomatematika dapat diajarkan kepada siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dan memperkenalkan budaya lokal pada peserta didik. Hal tersebut yang mendasari adanya penelitian ini yaitu mengkaitkan budaya pada pembelajaran matematika.

Salah satu unsur budaya yang ada di lingkungan wilayah Solo Raya ini yaitu Batik. Batik merupakan kerajinan yang mempunyai nilai seni tinggi di Indonesia, ada beberapa motif batik di Indonesia salah satunya adalah motif batik geometris. Motif geometris sendiri merupakan motif yang mengambil kata asal *geo* yang berarti keadaan sedangkan *metric* adalah garis, pada prinsipnya ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang garis (Dewi, 2016: 3). Motif geometris mempunyai bentuk dasar bidang-bidang dalam ilmu ukur seperti segitiga, segiempat, lingkaran dan bangun lainnya. Motif batik geometris yang digunakan pada penelitian ini yaitu motif batik kawung. Melalui penggunaan media motif batik kawung sebagai sarana pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya materi geometri.

Aspek matematis dari segi materi geometri dalam motif batik kawung dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan minat, motivasi serta pemahaman siswa terhadap konsep luas dan keliling bangun datar. Adapun implementasi kajian etnomatematika motif batik kawung dapat dikembangkan dalam bentuk naskah perencanaan pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Oleh sebab itu, penulis mengajukan judul “Kajian Etnomatematika Motif Batik Kawung Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Matematika Materi Geometri Kelas IV SDN 1 Kiringan”.

Penelitian tentang pemanfaatan budaya pada pembelajaran matematika sudah dilakukan. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sunzuma dkk (2021) menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan pendekatan etnomatematika mencapai hasil yang signifikan lebih tinggi. Dijelaskan juga bahwa pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan retensi konsep aritmatika. Oleh karena itu, disarankan untuk melatih para guru tentang penggunaan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran aritmatika konsumen. Acharya dkk (2021) dalam penelitiannya yang bertujuan mengajar dalam bahasa ibu, dikontekstualisasikan dengan Etnomatematika, dan kearifan lokal dalam kurikulum sebagai pendekatan pengajaran. Temuan penelitian dapat membantu perancang kurikulum dan guru di tingkat dasar matematika. Studi ini juga menambah literatur aspek budaya pengajaran dan pembelajaran matematika dan desain kurikulum.

D'Entremont (2014) dalam penelitiannya menyajikan pentingnya menghubungkan matematika, budaya dan masyarakat dan cara melakukannya dengan mempertimbangkan keragaman budaya siswa untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran. Konsep matematika berdasarkan perspektif budaya memungkinkan siswa untuk tidak hanya mencerminkan dan menghargai budaya mereka sendiri tetapi juga budaya dan tradisi orang lain. Itu keterlibatan anggota masyarakat merupakan bagian penting dari integrasi komponen budaya ke dalam kegiatan matematika. Ekowati (2017) dalam penelitiannya menyatakan kelebihan penggunaan media batik madura, tari khas trenggal dan tari khas madura dalam pembelajaran matematika dapat menjelaskan tentang konsep pembelajaran matematika dan selanjutnya memperdalam pemahaman siswa terhadap materi bilangan. Sumiyati dkk (2018) dalam penelitiannya menyatakan terdapat perbedaan yang terjadi antara yang menggunakan media belajar etnomatematika dan yang tidak menggunakan media belajar (konvensional) sebesar 86,57 l dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada media pembelajaran geometri berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait penggunaan pendekatan etnomatematika tersebut, dapat dilihat bahwa belum ada yang menggunakan motif batik kawung dalam pendekatan etnomatematika pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Selain itu penggunaan motif batik kawung pada penelitian ini merupakan suatu pembaharuan dalam pembelajaran matematika yang mengkaitkan dengan budaya lokal yaitu batik.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kajian etnomatematika motif batik Kawung dalam pembelajaran matematika materi geometri kelas IV ?
2. Bagaimana implementasi kajian etnomatematika motif batik kawung dalam pembelajaran matematika materi geometri kelas IV ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis kajian etnomatematika pada motif batik kawung dalam pembelajaran matematika materi geometri kelas IV.
2. Untuk menganalisis implementasi kajian etnomatematika motif batik kawung dalam pembelajaran matematika materi geometri kelas IV.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Untuk memberikan landasan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian lain yang berkaitan di bidang etnomatematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Agar keterkaitan antar matematika dan budaya batik bisa lebih dipahami, sehingga persepsi siswa dan masyarakat tentang matematika menjadi lebih tepat, dan pembelajaran matematika bisa lebih disesuaikan dengan konteks budaya batik, dan matematika bisa lebih mudah dipahami karena tidak lagi dipersepsikan sebagai sesuatu yang “asing” oleh siswa dan masyarakat.
- b. Agar aplikasi dan manfaat matematika bagi kehidupan siswa dan masyarakat lebih dapat dioptimalkan, sehingga siswa dan masyarakat memperoleh manfaat yang optimal dari kegiatan belajar matematika
- c. Untuk meningkatkan minat, motivasi serta pemahaman siswa terhadap konsep luas dan keliling bangun datar.