

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju dari tahun ke tahun. Sebagai generasi muda bangsa Indonesia, paham dan melestarikan budaya lokal perlu dilakukan. Mengingat budaya memberikan dampak positif mulai dari karakter, kebiasaan, perilaku sehingga memiliki pengaruh yang besar dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan teknologi yang ada lambat laun menggerus budaya lokal, alat-alat yang semakin canggih mempermudah manusia untuk melaksanakan pekerjaan sehingga budaya atau kebiasaan tradisional dianggap kuno akhirnya ditiggalkan. Akibatnya etika serta karakter dalam bermasyarakat akan semakin berkurang karena pengaruh teknologi. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini ancaman terhadap rusaknya tatanan budaya lokal semakin nyata jika tidak diimbangi dengan pelestarian budaya (Setyaningrum, 2018).

Menurut Taylor kebudayaan memiliki sifat kompleks yang mencakup pengetahuan, keyakinan, adat istiadat, moral, kesenian, hokum dan semua kemampuan dan kebiasaan yang diperoleh dari seseorang selaku anggota masyarakat. (Prayogi & Danial, 2016). Kebudayaan memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan pendidikan dalam menyusun kehidupan. Dengan begitu sebagai generasi muda penerus bangsa, pelestarian budaya dapat dilakukan melalui dunia pendidikan.

Pendidikan mampu menjadi alat yang efektif dalam memfilter dampak globalisasi dan percepatan teknologi dalam kehidupan, mulai dari budaya, ekonomi, masyarakat dan politik. Pendidikan merupakan sebuah proses merubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam rangka usaha mendewasakan manusia melalui pengajaran, latihan, cara mendidik dan proses perbuatan (Normina, 2017). Dengan adanya pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan usaha seseorang untuk menuju taraf kehidupan yang lebih baik. Pendidikan dan budaya merupakan satu kesatuan yang tidak bisa terpisahkan dari kehidupan, keterkaitan antara keduanya adalah saling mendukung dan menguatkan.

Pendidikan sebagai pelindung budaya sedangkan budaya sebagai falsafah pendidikan, karena pada hakikatnya pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk manusia yang berbudaya

(Zahroh, 2020). Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada beberapa guru di semua tingkatan sekolah Bojonegoro, masih sedikit yang menerapkan pembelajaran berbasis budaya salah satunya pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan guru sudah terpacu pada buku yang telah ada, video pembelajaran, selain itu guru juga dituntut memenuhi capaian target sesuai RPP sehingga keterbatasan waktu jika siswa melakukan pembelajaran berbasis budaya.

Pelestarian budaya dalam dunia pendidikan dapat dilakukan melalui pelajaran matematika. Pelajaran matematika masih dianggap sulit dipahami sehingga banyak siswa yang menghindari dari matematika. Pada realitanya, pembelajaran matematika saat ini masih menggunakan pembelajaran tradisional yang masih berpusat pada guru sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan ide-ide baru, kreatif dan pemecahan masalah. Pada akhirnya siswa hanya memahami konsep tanpa mengetahui dan paham maknanya (Shoffa, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Masykur dan Fathani dalam (Hidajat, Pratiwi, & Afghohani, 2019) menyatakan bahwa penguasaan peserta didik dalam bidang matematika di semua jenjang pendidikan masih 34%. Padahal pelajaran matematika bisa dipelajari dan dipahami melalui berbagai cara seperti permainan tradisional, eksplorasi suatu adat dan budaya, pemecahan masalah dan lain-lain. Pada dasarnya ilmu matematika tidak hanya sebatas rumus yang ditulis lalu soal yang dikerjakan melalui lembaran kertas, namun sejatinya sudah tertanam pada akal manusia lalu diolah dan dipraktikkan melalui indera manusia dalam aktivitas nyata di kehidupan sehari-hari.

Matematika disebut sebagai pengetahuan yang sifatnya universal serta menjadi dasar dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (Fitria Utami, Muhtadi, & Ratnaningsih, 2020). Matematika memiliki peran dalam memajukan pola pikir manusia dalam menyelesaikan persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehingga bisa dikatakan matematika merupakan ilmu yang sangat penting. Dengan demikian matematika sangat melekat dalam kehidupan sehari-hari dan aktivitas manusia, seperti halnya pekerjaan, di rumah, dan budaya. Akan tetapi terkadang mereka tidak menyadari bahwasannya telah melakukan aktivitas matematika baik dalam hal ekonomi, ataupun sosial. Hal tersebut terjadi karena matematika berkembang melalui proses berpikir. Dibutuhkan jalan untuk mengaitkan antara matematika dan budaya dalam kehidupan sehari-hari yang disebut dengan etnomatematika.

Etnomatematika mengandung ide matematika multicultural yang terdiri dari simbol, nilai budaya tradisional, tradisi dan tata cara yang memiliki tujuan membantu masyarakat dalam pembelajaran matematika (Safina & Budiarto, 2022). Matematika yang lahir dan berkembang dari sebuah nilai budaya yang ada di masyarakat lalu digunakan sebagai sumber belajar atau metode pengajaran. Adanya etnomatematika dapat mempermudah proses pembelajaran matematika agar mudah dipahami.

Awal mula etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1977, seorang guru matematika asal Brazil. Dalam (Ekowati, Kusumaningtyas, & Sulistyani, 2017) D'Ambrosio menyatakan bahwasannya *Ethnomathematics* ialah studi tentang matematika yang memperhatikan pertimbangan budaya dimana matematika muncul dengan memahami penalaran dan sistem matematika yang mereka gunakan. Etnomatematika mempelajari dari budaya, memahami penggunaan konsep dan praktek yang terkandung pada budaya. Jadi ketika kita belajar tentang etnomatematika bukan hanya belajar tentang fenomena matematika lalu diterjemahkan ke dalam model matematika namun masih ada unsur budaya.

Peran etnomatematika dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarwoedi, Desi Okta Marinka, Peni Pebriyani, I Nyoman Wirne di tahun 2018 yang berjudul "*Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa*", menunjukkan hasil pembelajaran berbasis etnomatematika efektif dalam kemampuan pemahaman siswa. Etnomatematika berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa, terlihat indikator etnomatematika yang ditemukan sebagai berikut: mengidentifikasi, menerjemahkan simbol, memahami, menerapkan ide matematis dan membuat suatu perkiraan hingga menyelesaikan masalah matematika.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Euis Fajriyah pada tahun 2018 yang berjudul "*Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi*", menunjukkan hasil etnomatematika memberikan fasilitas kepada siswa dalam menafsirkan konsep matematika bagian dari literasi matematika yang berdasarkan pengetahuan siswa tentang lingkungan sosial budaya. Selain itu etnomatematika juga menyediakan lingkungan untuk menciptakan motivasi yang baik dan menyenangkan sehingga siswa memiliki minat yang besar dalam pembelajaran matematika dan

berakibat pada kemampuan matematika terkhusus pada literasi matematika.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rusliah pada tahun 2016 yang berjudul "*Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Bali*" menunjukkan hasil pendekatan matematika pada permainan tradisional anak "ingkek-ingkek" berhasil membawa materi matematika berupa materi pengenalan angka, bangun datar dan probabilitas dalam keseharian dunia anak yang menyenangkan dan sesuai dengan sosial budaya wilayah adat koto tengah Kota Sungai Propinsi Bali.

Hasil dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa etnomatematika memiliki pengaruh yang besar dan berperan penting dalam pembelajaran karena mengungkap konsep matematika dalam budaya. Dengan demikian penulis melakukan eksplorasi pada Monumen Tugu Pahlawan Tugu Pahlawan berbasis Etnomatematika yang dapat dijadikan sebagai sumber dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian latar belakang di atas sehingga penting dilakukan penelitian dengan judul "Eksplorasi Monumen Tugu Pahlawan Kota Surabaya Berbasis Etnomatematika".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana memadukan budaya dengan estetika matematik yang terkandung pada monumen tugu pahlawan kota Surabaya dan dapat digunakan sebagai sumber belajar materi geometri tingkat SMP.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan perpaduan budaya dengan estetika matematik yang terkandung pada monumen tugu pahlawan kota Surabaya sebagai sumber belajar materi geometri tingkat SMP.

D. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan manfaat dari hasil penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan mengembangkan ilmu bidang matematika dan budaya. Selain itu diharapkan peneliti dan pembaca mampu memajukan pola pikirnya terkait eksplorasi monumen tugu pahlawan kota Surabaya berbasis etnomatematika.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

- 1) Sebagai sumber belajar materi geometri tingkat SMP berbasis etnomatematika.
- 2) Salah satu alternatif dalam pengembangan pembelajaran matematika serta memperkenalkan cinta budaya pada siswa.

b. Bagi peneliti

- 1) Memberikan pengetahuan etnomatematika yang tumbuh dan berkembang pada monumen tugu pahlawan kota Surabaya.
- 2) Meningkatkan rasa peduli pada budaya local.
- 3) Mengidentifikasi konsep matematika yang termuat pada monumen tugu pahlawan kota



