

## BAB V PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian skripsi yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Demak Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Geometri” dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat unsur matematika pada motif batik Demak. Seperti, unsur geometri bidang datar, unsur geometri bidang ruang, unsur geometri transformasi dan unsur kesebangunan dan kekongruenan. Pada motif Ulam Segaran terdapat unsur refleksi (pencerminan) pada pola motif tanaman bakaunya, unsur translasi (geseran) dan kekongruenan pada pola motif sisiknya. Pada motif Jambu Delima terdapat unsur rotasi (perputaran), unsur refleksi (pencerminan), serta unsur tembereng pada pola motif daun jambunya dan unsur kekongruenan pada pola motif buah jambu delimanya. Pada motif Glagahwangi terdapat unsur translasi pada pohon kapasnya dan unsur bangun lingkaran pada kelopak bunga kapasnya. Pada motif Jambu Tumibo Segara terdapat tiga unsur matematika yaitu unsur rotasi (perputaran) pada pola motif buah jambunya, unsur bangun kerucut pada pola motif keongnya dan unsur bangun lingkaran pada pola motif kerangnya. Pada motif Bintoro Aji terdapat unsur translasi (geseran) serta dilatasi (perkalian) pada pola motif sisiknya, unsur bangun kerucut pada pola motif atap masjidnya dan unsur tembereng pada pola motif daunnya.
2. Dari hasil eksplorasi etnomatematika pada motif batik demak ditemukan beberapa unsur geometri yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Dari beberapa unsur matematika yang ditemukan lebih mengarah ke materi transformasi geometri untuk dijadikan sumber belajar pada kelas IX semester genap. Materi geometri transformasi berhubungan erat dengan konsep translasi (geseran), refleksi (pencerminan), rotasi (perputaran) dan dilatasi (perkalian). Translasi (geseran) merupakan transformasi geometri dimana terjadi pergeseran dari satu titik ke arah tertentu, translasi disimbolkan dengan “T”, jika dikorelasikan dengan konsep etnomatematika pada motif batik Demak terkandung dalam motif Glagahwangi. Refleksi (pencerminan) merupakan perubahan dengan memindahkan suatu titik dengan sifat dari cermin datar, jika dikorelasikan dengan konsep etnomatematika pada motif batik Demak

terkandung dalam motif Ulam Segaran dimana pada pola motif tanaman bakaunya megandung konsep refleksi terhadap sumbu y. Rotasi (perputaran) merupakan sebuah perputaran yang ditentukan oleh titik pusat rotasi, arah rotasi dan besar sudut rotasi, jika dikorelasikan dengan konsep etnomatematika pada motif batik Demak terkandung dalam motif Jambu Tumibo Segara dimana pada pola motif buah jambu berotasi dengan besar sudut putaran  $270^\circ$  dengan arah berlawanan jarum jam. Dilatasi (perkalian) merupakan transformasi geometri yang bersifat mengubah ukuran sebuah objek, terdapat dua unsur dilatasi yaitu titik dan skala, jika dikorelasikan dengan konsep entomatematika pada motif batik Demak terkandung dalam motif Bintoro Aji. Dari hasil eksplorasi tersebut sanat memungkinkan untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik dapat memahami materi geometri dengan suasana belajar yang menyenangkan dan lebih jelas. Selain itu peserta didik juga lebih memahami budaya sekitar saat belajar matematika.

## B. Saran

Berdasarkan permasalahan yang diangkat oleh penulis tentang eksplorasi etnomatematika pada motif batik Demak sebagai sumber belajar pada materi geometri, maka dari itu penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru  
Diharapkan hasil penelitian etnomatematika pada motif batik Demak ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika khususnya pada materi geometri, agar dapat menciptakan situasi pembelajaran yang kontekstual.
2. Bagi Peserta Didik  
Peserta didik dapat menjadikan motif batik Demak sebagai salah satu sumber belajar dalam memahami konsep-konsep geometri sehingga pembelajaran matematika lebih menarik dan lebih memahami budaya sekitar saat pembelajaran matematika.
3. Bagi Industri Batik  
Diharapkan dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi industri batik tentang keberadaan ilmu matematika dalam motif batik, agar dalam pembuatan pola motifnya tersusun indah jika menerapkan konsep matematika.