

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masyarakat Jawa Barat terkenal dengan budaya angklungnya serta angklung ini sudah menjadi salah satu warisan budaya di Indonesia. Sejalan dengan itu Masiswo, Mandegani & Atika (2015) menyatakan bahwa angklung telah dijadikan sebagai salah satu warisan budaya oleh UNESCO sejak tahun 2010 (p. 42). Sejak lama angklung sudah tersebar di beberapa wilayah di Jawa Barat yang dahulunya digunakan untuk upacara ritual persembahan kepada Dewi Sri, sejalan dengan itu Supriadi (2006) menyebutkan bahwa angklung senantiasa hadir dalam acara upacara ritual terutama dalam upacara yang berhubungan dengan panen padi sampai sekarang masih tetap hidup dan berkembang (para. 1). Namun di era modern kini angklung tidak hanya sebagai sarana upacara ritual yang berhubungan dengan panen padi namun kini banyak ditemukan dalam acara-acara khusus yang dipentaskan di atas panggung.

Berdasarkan hasil observasi awal, salah satu tempat yang masih memproduksi angklung yaitu Paguyuban pengrajin angklung Dusun Nempel, Desa Panyingiran, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat, dimana di Dusun Nempel tersebut terdapat sebelas tempat pembuatan angklung. Angklung produksi paguyuban pengrajin angklung Dusun Nempel tersebut mempunyai keunikan tersendiri yang tentunya berbeda dengan produk-produk angklung dari daerah lain, yaitu mempunyai corak batik pada tabung *sora* jika angklung yang di produksi menggunakan bambu putih. Selain mempunyai keunikan angklung juga mempunyai bagian-bagian yaitu tabung *sora*, parungpang tatakan, galeger, ancak serta palang gantung. Dari bagian-bagian angklung tersebutlah peneliti mencari keterkaitan antara matematika dengan budaya.

Berdasarkan deskripsi tersebut kajian antara matematika dengan budaya bisa disebut dengan etnomatematika. Gerdes (1996) mengemukakan bahwa *Ethnomathematics* dimaknai sebagai kajian matematika dalam hubungannya dengan keseluruhan budaya dan kehidupan sosial (p. 916). Munculnya matematika dalam budaya dan kehidupan sosial tersebut tentunya terjadi akibat adanya aktivitas-aktivitas masyarakat dalam memenuhi atau menyelesaikan setiap permasalahan mereka. Sehingga

dapat dikatakan bahwa etnomatematika berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika.

Fakta dilapangan telah muncul ide-ide dan konsep matematis yang tumbuh dan berkembang sejak zaman dahulu dalam kehidupan masyarakat tanpa disadari oleh masyarakatnya sendiri. Munculnya ide dan konsep matematis dalam masyarakat tersebut terjadi secara alami sesuai dengan kebutuhan masyarakat dalam budaya tersebut. Pentingnya angklung untuk diteliti adalah sebagai bentuk upaya menggali ilmu matematika yang ada pada angklung, karena saat ini penelitian untuk mengeksplorasi angklung dari sudut matematikanya masih tergolong sedikit.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan kajian alat musik angklung telah dilakukan oleh Hidayatulloh & Hariastuti (2018) yang mengkaji tentang konsep-konsep matematis yang terdapat pada angklung paglak Banyuwangi. Serta penelitian yang dilakukan oleh Masiswo, Mandegani & Atika (2015) yang mengkaji tentang karakteristik angklung berbahan bambu apus di daerah Ciamis dan Tasikmalaya dengan hasil penelitiannya menyebutkan bahwa nada angklung yang dihasilkan berbanding terbalik dengan panjang tabung angklung serta diameter pada resonator bambu berpengaruh terhadap nada yang dihasilkan. Dalam penelitian ini peneliti mengeksplorasi kembali konsep-konsep matematis yang telah diteliti sebelumnya serta kebaruan dari penelitian ini yaitu mengeksplorasi fungsi serta nilai filosofis angklung, kemudian barisan aritmatika yang merupakan bagian dari konsep matematika yang diajarkan disekolah.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran umum, sehingga matematika ada dalam mata pelajaran lain. Matematika yang dipelajari di sekolah dianggap sebagai mata pelajaran yang bebas dari budaya sehingga masyarakatpun menganggap bahwa matematika tidak ada hubungannya dengan budaya. Sejalan dengan itu D'Ambrosio (2001) menyebutkan bahwa secara tradisional dalam kelas matematika anehnya relevansi budaya telah absen dari konten dan intruksi sehingga banyak peserta didik dan guru yakin bahwa tidak ada hubungan antara matematika dan budaya (p. 309). Pernyataan tersebut tentunya bertentangan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Dominikus (2018) yang menyebutkan bahwa matematika dengan budaya merupakan dua hal yang saling berhubungan satu dengan yang lain (p. 5).

Shirley (dalam Rachmawati, 2012) menyatakan bahwa sudah semestinya mengupayakan berbagai alternatif dan inovasi dalam rangka meningkatkan kemampuan matematika (para. 2). Salah satu upaya yang dapat dilakukan peneliti untuk menunjukkan keterkaitan antara matematika dengan budaya yaitu dengan mengeksplorasi dan mengkaji konsep barisan aritmatika yang terdapat pada angklung agar hal ini dapat memperbaiki pembelajaran dengan menggunakan permasalahan kontekstual yang dikaitkan dengan budaya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Etnomatematika: Eksplorasi Nilai Filosofis dan Konsep Barisan Aritmatika pada Alat Musik Angklung**”. Penelitian ini dilakukan di Paguyuban pengrajin angklung Dusun Nempel, Desa Panyingkiran, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Bagaimana konsep barisan aritmatika yang terdapat pada angklung?
- (2) Apakah fungsi serta nilai filosofis yang terdapat pada angklung?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi istilah sebagai berikut:

(1) Angklung

Angklung merupakan kesenian berupa alat musik yang terbuat dari bambu yang tersusun secara longgar dalam sebuah kerangka bambu. Angklung yang dibuat di Paguyuban pengrajin angklung Dusun Nempel mempunyai ciri khas yaitu bercorak batik. Adapun bagian-bagian dari angklung yaitu tabung sekunder; tabung utama; jejer; tabung besar; palang gantung; tabung resonansi; dan titik simpul angklung.

(2) Etnomatematika

Etnomatematika merupakan matematika yang dipraktikkan diberbagai kelompok budaya seperti masyarakat suku bangsa, kelompok pekerja, anak-anak kelompok usia tertentu, kelompok profesional, dan lainnya. Etnomatematika di dalamnya mengandung

konsep-konsep umum dari matematika serta produk budaya yang dikembangkan dalam bentuk etnomatematikanya.

(3) Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika merupakan barisan hitung yang setiap sukunya diperoleh dari suku sebelumnya dengan menambah atau mengurangi dengan suatu bilangan tetap. Bilangan tetap tersebut dinamakan pembeda yang disimbolkan dengan b . Sedangkan suku pertama dalam barisan aritmatika disimbolkan dengan huruf a .

(4) Nilai Filosofis

Nilai merupakan sifat-sifat (hal-hal) yang penting atau berguna bagi kemanusiaan. Sedangkan filosofis merupakan suatu pengetahuan dan penyelidikan dengan akal budi mengenai hakikat segala yang ada, sebabnya, asalnya serta hukumnya. Dapat disimpulkan bahwa nilai filosofis merupakan pengetahuan dengan akal budi mengenai hakikat segala yang ada sehingga mempunyai sifat-sifat yang penting atau berguna bagi kemanusiaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkap:

- (1) Konsep barisan aritmatika yang terdapat pada angklung?
- (2) Fungsi serta nilai filosofis yang terdapat pada angklung?

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- (1) Secara teoretis hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian mengenai etnomatematika pada alat musik angklung.
- (2) Secara paraktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam meningkatkan penyelesaian permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

- (3) Bagi masyarakat untuk mengetahui konsep-konsep matematis yang terdapat dalam kebudayaan sehingga dapat mengubah pandangan keliru masyarakat bahwa matematika tidak bebas dari budaya.
- (4) Bagi peneliti untuk memperluas wawasan tentang etnomatematika pada Program Studi Pendidikan Matematika serta menambah pengalaman dan wawasan bahwa pengetahuan matematika sejauh ini belum berhenti berkembang.