

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Suku Sunda merupakan salah satu suku bangsa Indonesia yang berada di pulau Jawa khususnya di Tatar Pasundan. Menurut Darmayanti (dalam Nisa, 2019, p.1) suku Sunda sebagai salah satu suku di Indonesia yang merupakan kelompok etnis adat terbesar dibagian barat pulau jawa yang terhimpun di Jawa Barat, Banten, dan Jakarta. Keunikan dari suku Sunda adalah orang Sunda mudah dipersatukan melalui bahasa Sunda dan kebudayanya. Sumber daya dan adat istiadat pada suku Sunda dikenal sampai turun temurun mulai dari bahasa, upacara adat, rumah adat, tari daerah, pakaian adat hingga kerajinan tangan yang beragam. Salah satu kekayaan budaya pada suku Sunda dari segi bahasa yaitu aksara Sunda, yang merupakan bagian penting dari bahasa Sunda.

Aksara Sunda merupakan salah satu identitas budaya Sunda. Fungsi dari aksara Sunda yaitu untuk menulis dokumen, surat-surat, naskah kuno, dan lain-lain. Menurut catatan sejarah aksara Sunda telah dipakai oleh orang Sunda dari abad ke-14 sampai abad ke-18 dan penggunaannya telah memudar di pertengahan abad ke-20 (Idin *et.al*, 2008), namun saat ini Aksara Sunda mulai diperkenalkan kepada umum melalui beberapa acara kebudayaan daerah yang diadakan di Bandung. Selain itu, aksara Sunda juga dipakai pada papan nama Museum Sri Baduga, Kampus Yayasan Atikan Sunda dan juga Kantor Dinas Pariwisata Daerah Kota Bandung. Langkah lain juga di ambil oleh pemerintah Kota Tasikmalaya yang memakai aksara Sunda pada papan nama jalan-jalan utama di Kota tersebut.

Bahasa Sunda merupakan salah satu mata pelajaran muatan lokal pada jenjang sekolah dasar dan sekolah menengah. Menurut peraturan gubernur Jawa Barat nomor 69 tahun 2013 bahasa Sunda wajib dipelajari pada semua jenjang dasar dan menengah. Akan tetapi, hingga kini Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat belum mewajibkan para siswa untuk mempelajari aksara sunda sebagaimana para siswa tersebut semuanya diwajibkan untuk mempelajari bahasa sunda. Langkah dalam memperkenalkan aksara sunda mungkin akan lebih efektif dalam mencapai sasaran apabila aksara sunda dipelajari bersamaan dengan bahasa sunda.

Peran utama masyarakat dalam kebudayaan merupakan suatu keharusan dalam menjaga eksistensi budaya yang dimiliki, namun kondisi masyarakat saat ini khususnya masyarakat Sunda mulai jarang menggunakan budaya-budaya yang sudah ada. Misalnya dalam penggunaan aksara Sunda yang memiliki nilai yang sangat sakral, saat ini jarang sekali disentuh oleh masyarakat. Untuk menjaga kelestarian aksara Sunda maka sangat dibutuhkan peran pendidikan. Menurut Indriyani (2017) pendidikan dan budaya adalah dua unsur yang saling mendukung satu sama lain, dan kebudayaan yang banyak aspeknya akan mendukung program dan pelaksanaannya pendidikan. Dengan demikian dalam meningkatkan eksistensi budaya dapat diartikan sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan, dan melalui etnomatematika secara tidak langsung merupakan suatu cara menjaga dan melestarikan budaya yang ada, contohnya dalam menjaga aksara Sunda agar selalu ada dimasyarakat Sunda.

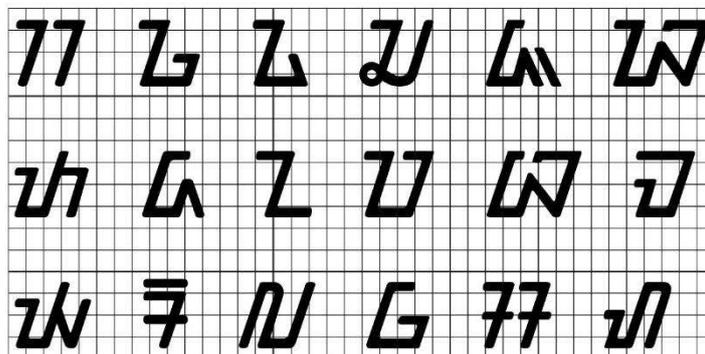
Menurut Bishop (Dilla, 2020) matematika merupakan bentuk budaya yang terintegrasi pada seluruh kehidupan masyarakat, hal tersebut dapat diartikan bahwa dalam budaya dapat ditemukan konsep matematika yang berbagai macam sehingga dapat memperjelas bahwa matematika dan budaya saling berkaitan. Matematika dalam budaya dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pendidikan sebagai sumber pembelajaran. Budaya, matematika, dan pendidikan dapat dipadukan melalui suatu kajian dalam meneliti cara-cara khusus dalam kelompok budaya tertentu untuk memahami, menerapkan konsep matematika yang disebut dengan istilah etnomatematika.

Istilah Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977. D'Ambrosio (1985), "ethnomathematics the mathematics which is practised among identifiable cultural groups, such as national-tribal societies, labor groups, children of a certain age bracket, professional classes, and so on" yang berarti Etnomatematika sebagai matematika yang dipraktikkan diantara kelompok budaya yang diidentifikasi seperti masyarakat nasional, suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, kelas profesional dan lain sebagainya. Dengan kata lain etnomatematika mengacu pada anggota kelompok dalam lingkungan budaya yang didefinisikan oleh tradisi, budaya, kode, simbol, mitos dan cara-cara khusus mereka digunakan untuk alasan dan kesimpulan. Etnomatematika mempelajari konsep matematika yang ada dalam seluruh aktivitas kebudayaan, sejalan dengan gagasan Menurut Muhtadi et,all. (2017) menyatakan "Mathematics is an inherent knowledge in

the activities of life, where every activity is inseparable from mathematical activity” yang artinya matematika merupakan ilmu yang melekat dalam aktivitas kehidupan, dimana setiap aktivitas tidak dapat dipisahkan dengan aktivitas matematika. Aktivitas matematika memuat enam aktivitas matematika dasar (Bishop, 1988), meliputi aktivitas counting (menghitung), measuring (mengukur), locating (mengalokasikan), designing (merancang), playing (bermain), dan explaining (menjelaskan).

Objek etnomatematika merupakan objek budaya yang mempunyai konsep matematika pada suatu masyarakat. Objek etnomatematika dapat berupa permainan tradisional, kerajinan tradisional, artefak, dan kegiatan yang berwujud kebudayaan (Hardiati, 2017). Salah satu objek etnomatematika yang menjadi seni budaya masyarakat Sunda dapat ditemukan pada aksara Sunda. Dalam prespektif matematika terdapat ide dan konsep matematika pada setiap bentuk aksara Sunda, yang dimana setiap bentuk aksara memiliki filosofi tersendiri.

Kaitan aksara Sunda dengan matematika dapat dilihat dari wujud fisik aksara Sunda. Menurut Idin *et,all.* (2008) wujud fisik aksara Sunda memiliki perbandingan ukuran, pada umumnya perbandingan ukuran aksara sunda ditulis 4:4 kecuali beberapa aksara sunda ngalagena seperti /ra/ adalah 4:3; /ba/, dan /nya/ adalah 4:6. Perbandingan ukuran aksara Sunda ini menunjukkan adanya konsep matematika yaitu materi perbandingan, materi perbandingan merupakan salah satu gagasan dari aktivitas etnomatematika mengukur. Adapun hasil observasi awal melalui pengamatan secara daring pada proses pembelajaran kelas “*nulis jeung maca*” aksara Sunda di Sakola Alam Jagat Bandung, pengajar menunjukkan bahwa adanya teknik mengajar aksara Sunda kepada peserta didik dengan menggunakan perbandingan ukuran wujud aksara Sunda.



Gambar 1.1 Perbandingan Ukuran Aksara Sunda ngalagena

Beberapa studi penelitian tentang etnomatematika pada kebudayaan, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dedi Muhtadi, Sukirwan, Warsito, dan Rully Charitas Indra Prahmana (2017) dengan judul “Sundanese Ethnomathematics: Mathematical Activities in Estimating, Measuring, and Making Patterns”. Dalam penelitian tersebut mengkaji etnomatematika pada suku Sunda berupa aktivitas mengukur, menaksir, dan membuat pola. Dilihat dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat Sunda melakukan aktivitas matematika berdasarkan nilai-nilai yang melekat dalam praktik sehari-hari budaya sunda. Penelitian kedua dilakukan oleh Septi Indriyani (2017) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Aksara Lampung”. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada aksara lampung terdapat konsep geometri dimensi satu, dan terdapat aktivitas etnomatematika pada masyarakat lampung meliputi aktivitas membilang dan aktivitas menghitung. Dan penelitian ketiga yang dilakukan oleh Ruth Mayasari Simanjutak (2020) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Aksara Batak”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat konsep matematika yaitu konsep geometri dimensi satu dan transformasi geometri yaitu refleksi terhadap sumbu x dan sumbu y.

Berdasarkan observasi awal dan beberapa hasil dari penelitian sebelumnya mengenai kajian etnomatematika pada kebudayaan terdapat kandungan matematika pada setiap budaya yang dikajinya. Oleh karena itu, maka penulis mengkaji dan meneliti tentang eksplorasi etnomatematika pada aktivitas menulis aksara Sunda. Penulis mencoba menemukan temuan baru dalam matematika berbasis budaya yang mengkolaborasikan antara matematika dan aksara Sunda. Sebagai bentuk pelestarian budaya, dan meningkatkan daya tarik para pelajar agar lebih termotivasi dalam belajar budaya dan matematika.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat ditegaskan bahwa yang menjadi masalah bagi penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimanakah aktivitas Etnomatematika yang terdapat pada aktivitas menulis aksara Sunda di Sakola alam jagat Bandung?
- (2) Bagaimanakah konsep geometri yang terdapat pada bentuk aksara Sunda?

### 1.3 Definisi Operasional

#### 1.3.1 Eksplorasi

Eksplorasi adalah tindakan mencari atau menemukan pengetahuan yang lebih banyak tentang keadaan, untuk memperoleh pengalaman dari sesuatu yang baru. Eksplorasi dalam penelitian ini diartikan mengkaji atau memperoleh konsep dan aktivitas matematika pada penulisan aksara Sunda.

#### 1.3.2 Etnomatematika

Etnomatematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari konsep dan aktivitas matematika yang tumbuh dan berkembang dalam seluruh aktivitas kebudayaan tertentu. Karena tumbuh dan berkembang, maka matematika, budaya, dan kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan. Tujuan dari Etnomatematika adalah untuk memperoleh perspektif lain terhadap matematika dan pelajaran matematika serta mengeksplorasi sifat perbedaan pada setiap budaya tertentu.

#### 1.3.3 Aksara Sunda

Aksara Sunda merupakan sistem penulisan yang digunakan masyarakat Sunda terutama pada masa peradaban kuno. Aksara Sunda terdiri atas aksara *ngalagena* (konsonan), aksara *swara* (vokal), dan angka. Dalam sistem penulisan aksara Sunda dikenal dengan adanya tanda vokalisasi, yaitu *rarangken* atau penanda bunyi yang dapat mengubah, menambah maupun menghilangkan bunyi vokal pada aksara *ngalagena*. Salah satu komunitas yang masih melestarikan aksara Sunda yaitu Sakola Alam Jagat di Bandung. Teknik penghafalan aksara Sunda di Sakola Alam Jagat menggunakan angka 3 aksara pertama dari bunyi aksara Sunda *kaganga cajanya tadana pabama yarala wasaha*.

#### 1.3.4 Aspek Matematis

Aspek matematis merupakan segala hal yang berkaitan dengan aktivitas matematika. Aspek matematis mengacu pada enam aktivitas dasar matematis (*fundamental mathematical activities*) yang meliputi aktivitas menghitung (*counting*), mengukur (*measuring*), menentukan lokasi (*locating*), merancang (*designing*), bermain

(*playing*), dan menjelaskan (*explaining*). Dalam penelitian ini hanya menggunakan aktivitas menghitung (*counting*), aktivitas menentukan lokasi (*locating*), aktivitas merancang (*designing*).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana konsep geometri dan aktivitas matematika yang terdapat pada penulisan aksara Sunda di Sakola Alam Jagat Bandung.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dibidang budaya dan pendidikan, serta dapat dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis aksara Sunda.

##### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat bagi peneliti dan masyarakat Sunda untuk menambah wawasan mengenai seni dan budaya Sunda khususnya aksara Sunda, dan manfaat bagi pendidik untuk melakukan pendekatan kontekstual berbasis aksara Sunda dalam pembelajaran matematika, agar siswa lebih memahami materi yang akan disajikan dengan pendekatan kontekstual berbasis aksara Sunda.