

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Warga kampung Adat Kuta, Desa Karangpaningal, Kecamatan Tambaksari, Ciamis, memiliki cara untuk menentukan hari dengan menggunakan kalender bilangan *peuteuy* (hitungan petai). Kalender ini digunakan oleh *seseputuh* atau orang yang dituakan oleh masyarakat adat kampung kuta untuk menentukan waktu mencangkul di sawah maupun kebun, tanam padi, membangun rumah, *hajatan*, dan lain-lain. Menurut *seseputuh* masyarakat adat kampung kuta ketika bulan terlihat *reup bray* atau redup kemudian terlihat terang dan terlihat *buleud* atau bulat sempurna pada hari tersebut bertepatan pada tanggal 15 pada kalender bilangan *peuteuy*.

Dasar dari setiap kalender atau penanggalan adalah siklus alam, bagaimana bumi mengelilingi matahari, kemudian bulan mengelilingi bumi, dan lain sebagainya. Di dalam siklus tersebut tentunya terdapat gejala-gejala alam yang bisa diamati dan ditandai. Gejala-gejala alam itu dijadikan Patokan pada sistem penanggalan dengan menggunakan suatu perhitungan. Sebagaimana yang telah disampaikan bahwa dasar dari setiap kalender adalah siklus, maka gejala-gejala/ tanda-tanda alam tersebut akan terjadi secara berulang. Kemudian siklus kejadian tersebut dihitung dengan perhitungan matematis, sehingga dapat disusun suatu sistem penanggalan (Ginanjari, 2020).

Pada penentuan siklus kejadian alam tersebut, tentunya akan menggunakan konsep-konsep matematika dalam perhitungannya. Konsep matematis ini sering kali tidak disadari keberadaannya, karena masyarakat berpandangan bahwa matematika dan budaya adalah sesuatu yang terpisah dan tidak ada kaitannya. Seperti halnya yang terjadi pada suku Hausa di Nigeria, mereka beranggapan bahwa matematika itu tidak ada dalam budaya Hausa, kemudian beranggapan bahwa matematika hanya sebatas pelajaran di sekolah, dan matematika tidak relevan dengan budaya, padahal dalam kehidupan sehari-harinya didapati beberapa permainan tebak-tebakan yang menggunakan konsep-konsep matematika mulai dari aritmetika sosial, aturan penjumlahan dan pengurangan, barisan dan deret aritmetika serta yang lainnya (Yusuf et al., 2010).

Masalah matematika dan budaya ini telah dikaji sebelumnya dalam *study ethnomathematics*. *Study ethnomathematics* ini pada mulanya dipelopori oleh Urbiratan

D'Ambrosio pada tahun 1985. *Study ethnomathematics* adalah suatu kajian untuk meneliti bagaimana cara sekelompok orang dalam memahami, mengekspresikan, serta menggunakan konsep-konsep dan praktik-praktik kebudayaan mereka yang dideskripsikan peneliti sebagai suatu yang matematis. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Barton (1996) "Etnomatematika adalah bidang studi yang meneliti cara orang-orang dari budaya lain memahami, mengartikulasikan dan menggunakan konsep dan praktik yang berasal dari budaya mereka dan yang digambarkan peneliti sebagai matematika."

Menurut Bishop (Ulum et al., 2013) terdapat enam aktivitas dasar matematika yang terdapat pada budaya, yaitu menghitung, menempatkan, mengukur, merancang, memainkan, dan menjelaskan. Kesemuanya dipandang sebagai akar-akar budaya matematika. Pada tahap pertama ini, yang menjadi fokus utama adalah orang per orang (pelaku budaya).

*Study ethnomathematics* ini dapat digunakan untuk menunjukkan bahwa matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, selain itu dapat juga berfungsi untuk mengembangkan kebudayaan, seperti yang dikemukakan Runtuwene (2013), "Pembentukan dan pewarisan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya merupakan suatu proses transformasi. Dalam proses transformasi itulah pendidikan berfungsi. Jadi proses pendidikan adalah proses transformasi kebudayaan. Salah satu fungsi yang mendasar dari pendidikan adalah untuk pengembangan kebudayaan."

Pada Penelitian Budrisari, Friska (2014) yang meneliti tentang "*Study Ethnomathematic Mengungkap Aspek-aspek Matematika Pada Penentuan hari baik Aktivitas Sehari-hari Masyarakat Adat Kampung Kuta di Ciamis Jawa Barat*", mengemukakan bahwa penelitian menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara matematika dan budaya. Penentuan hari baik aktivitas sehari-hari masyarakat adat Kampung Kuta dapat dipandang sebagai sesuatu yang berhubungan dengan matematika. Hubungan tersebut dapat dilihat dari konsep-konsep dasar yang terdapat pada penentuan hari baik, seperti konsep aritmetika (membilang, menjumlahkan, mengurangi, membagi, menghitung hasil bagi dan sisa pembagian). Pada penelitainnya peneliti merekomendasikan bagi peneliti etnomatematika selanjutnya di Kampung Adat Kuta, khususnya yang akan mengkaji mengenai penanggalan/kalender yang terdapat di

Kampung Kuta adalah hal-hal yang belum dikaji dari penelitian ini, yaitu penggalian lebih mendalam tentang kalender bilangan *peuteuy*.

Berdasarkan paparan di atas, di dalam kalender Bilangan *Peuteuy* terdapat konsep-konsep matematika yang digunakan dalam penyusunan kalender Sunda. Oleh sebab itu peneliti melakukan sebuah penelitian etnomatematika yang berkaitan dengan kalender Sunda yang dikemas dalam judul “***STUDY ETHNOMATHEMATICS: PENGUNGKAPAN SISTEM PENANGGALAN KALENDER BILANGAN PEUTEUY KAMPUNG ADAT KUTA KABUPATEN CIAMIS JAWA BARAT***”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti merumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana Filosofi Kalender Bilangan *peuteuy*?
- 2) Bagaimana Sistem Penanggalan Kalender Bilangan *peuteuy*?
- 3) Apa konsep matematika yang terdapat pada sistem penanggalan kalender bilangan *peuteuy*?

## **1.3 Definisi Operasional**

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1.3.1 Filosofi**

Filosofi merupakan cara pandang masyarakat terhadap suatu peristiwa alam yang dihasilkan melalui upaya berpikir kritis yang dilakukan dengan cara bijaksana dan bertujuan untuk mengambil nilai-nilai kehidupan. Dalam penelitian ini, filosofi yang dibahas adalah mengenai istilah/nama-nama yang ada pada penanggalan kalender bilangan *peuteuy*.

### **1.3.2 Study Ethnomathematics**

*Study Ethnomathematics* ialah hasil interaksi antara matematika serta budaya yang di dalamnya mengkaji tentang aktifitas masyarakat ataupun sesuatu kelompok orang dalam kehidupan tiap hari yang ditinjau dari sudut pandang matematika, yang kemudian dikaji secara akademis. Dan etnomatematika ini jadi sesuatu pencerahan untuk pembelajaran yang berbasis kontekstual, supaya siswa bisa lebih gampang menguasai konsep-konsep matematika yang keberadaannya sangat dekat dengan kegiatan kehidupan sehari-hari.

### **1.3.3 Sistem Penanggalan**

Sistem penanggalan merujuk pada metode atau aturan yang digunakan untuk mengukur waktu dan menentukan tanggal tertentu. Sistem penanggalan dapat berbeda-beda di berbagai negara atau budaya, dan dapat didasarkan pada berbagai faktor seperti siklus bulan, musim, atau gerakan benda langit.

### **1.3.4 Kalender Bilangan *Peuteuy***

Kalender Bilangan *Peuteuy* merupakan kalender yang ada pada kampung adat kuta di mana dalam satu bulan berjumlah *jangkep* yaitu 30 hari, disebut bilangan *peuteuy* karena pada zaman dahulu ketika seseorang menjual *peuteuy* atau petai selalu berjumlah 10 dalam ikatan yang melambangkan bilangan tersebut genap.

### **1.3.5 Kampung Adat Kuta**

Kampung Adat Kuta berada di Desa Karangpaningal, Kecamatan Tambaksari, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Ada tiga hal yang setidaknya melekat pada Kampung Adat Kuta sehingga disebut sebagai kampung adat. Pertama adalah bahan dan bentuk bangunan rumah tinggal penduduknya sama. Kedua, adat istiadatnya masih kental. Ketiga, ada ketua adat yang mengendalikan jalannya adat istiadat.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Secara umum, tujuan penelitian yang dilakukan penulis yaitu untuk mengetahui filosofi dari kalender Bilangan *peuteuy*, mengungkap sistem penanggalan kalender bilangan *peuteuy*, dan mengetahui Konsep matematis yang terdapat pada sistem penanggalan Kalender Bilangan *Peuteuy* Kampung adat Kuta Ciamis Jawa Barat.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

- 1) Untuk membantu masyarakat dalam melakukan proses perhitungan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dalam penentuan sistem penanggalan pada kalender.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan bagi peneliti lain dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan etnomatematika, terkhusus budaya yang ada pada Kampung Adat Kuta.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi peneliti, Memberikan pengalaman, wawasan, dan ilmu pengetahuan peneliti mengenai praktik matematika pada aktivitas masyarakat Kampung adat Kuta.
- 2) Bagi masyarakat, Dapat meningkatkan kesadaran akan kekayaan budaya, dan memberikan pemahaman bahwa sebenarnya matematika ada di setiap langkah kehidupan.
- 3) Bagi peserta didik, Dapat memberikan pengetahuan etnomatematika kalender Bilangan Peuteuy Kampung Adat Kuta.
- 4) Bagi guru, Penelitian ini dapat dijadikan sumber dalam pengembangan bahan ajar matematika yang berbasis nilai-nilai budaya.
- 5) Bagi peneliti selanjutnya, Dapat memberikan inspirasi dan juga sebagai referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian etnomatematika.