BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Etnomatematika merupakan aktivitas matematika yang dipraktikkan dalam kelompok budaya. Etnomatematika di Indonesia bukan merupakan ilmu pengetahuan yang baru, melainkan sudah dikenal sejak diperkenalkan ilmu matematika itu sendiri. Namun baru disadari setelah beberapa ilmuan memperkenalkan etnomatematika menjadi bagian dari ilmu matematika, setelah itu mulai dikembangkan melalui kajian berbagai keilmuan yang relevan. Istilah etnomatematika berasal dari kata *ethnomatematics*, yang diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan Brazil. Secara istilah etnomatematika diartikan sebagai matematika yang diaplikasikan oleh sekelompok budaya masyarakat, seperti kelompok buruh atau tani, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas profesional, dan lain-lain kapanpun dan dimanapun mereka berada (D'Ambrosio, 1985 dalam Muhtadi et al, 2017). Etnomatematika digunakan untuk memahami bagaimana penggunaan matematika pada sebuah budaya. Dengan perkembangan matematika dan dilatar belakangi kebiasaan yang berbeda, maka setiap budaya dan sub budaya diharapkan dapat mengekspresikan hubungan antara matematika dan budaya melalui kajian etnomatematika.

Salah satu kajian etnomatematika dalam bidang budaya adalah aktivitas masyarakat. Aktivitas merupakan bagian dari wujud kebudayaan, yaitu sebagai tindakan berpola dari manusia dalam masyarakat itu. Menurut Bishop (dalam Hardian, 2018) menyatakan bahwa Ada 6 aktivitas (kegiatan mendasar) yang perlu diperhatikan dalam suatu budaya untuk mengembangkan konsep-konsep matematika yang dapat diperhatikan oleh semua kelompok budaya, yaitu: *Counting* (menghitung), *Location* (melokasikan), *Measuring* (mengukur), *Designing* (merancang), *Playing* (permainan) dan *Explaining* (menjelaskan). Masing-masing wilayah memiliki aktivitas masyarakat khas tersendiri dengan beranekaragam kebiasaan dan aturan yang berlaku termasuk aktivitas masyarakat Kampung Adat Pulo. Salah satu aktivitas masyarakat yang berada di Kampung

Adat Pulo ialah penentuan waktu mulai mendirikan rumah dan aktivitas dalam pertanian, yang mana masyarakat tidak pernah melepaskan diri dari berbagai macam perhitungan. Hal ini terlihat dari penemuan pada observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, sebelum melakukan sesuatu masyarakat Kampung Adat Pulo selalu melakukan perhitungan sebagai salah satu kebiasaan yang turun temurun diyakini dan diwarisi dari nenek moyang masyarakat Kampung Pulo. Aturan tersebut dipatuhi oleh seluruh masyarakat adat kampung pulo tanpa terkecuali meskipun tidak ada sanksi bagi masyarakat adat yang melanggar. Perhitungan sebagaimana dimaksud di atas, biasanya dilakukan oleh sesepuh, pemuka adat atau orang yang dianggap ahli dibidang perhitungan tersebut.

Dalam proses yang dilakukan terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara proses aktivitas masyarakat kampung adat pulo (waktu mulai mendirikan rumah dan aktivitas pertanian) dengan muatan matematika. Muatan matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang belajar atau berpikir logis yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup yang mendasari perkembangan teknologi modern. Penguasaan muatan pelajaran matematika diperlukan untuk mengasah kompetensi literasi numerasi, literasi numerasi dapat membekali peserta didik tentang cara berpikir, bernalar, dan berlogika melalui aktivitas pembentukan alur pemahaman terhadap materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Matematika berhubungan dengan kehidupan manusia. Matematika juga memiliki peranan yang sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari, tetapi sebagian besar masyarakat belum menyadari telah menerapkan ilmu matematika dalam kehidupannya, mereka cenderung memandang bahwa matematika hanyalah suatu mata pelajaran yang hanya diperoleh di bangku sekolah, padahal matematika sering digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, misalnya mengukur, mengurutkan bilangan dan lain sebagainya.

Tanpa disadari masyarakat telah menerapkan unsur matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal ini merupakan pengaplikasian dari pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang disangkutpautkan dalam kehidupan nyata.

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Anissa Maryani, 2021) hasil dari penelitian tersebut menyimpulkan bahwa aktivitas masyarakat kampung adat pulo pada perhitungan acara pernikahan terkait dengan konsep penjumlahan, pengurangan dan modulo yang ada pada muatan materi matematika di Sekolah, sehingga peneliti yakin bahwa dalam perhitungan yang lainnya juga terikat dengan konsep muatan materi di Sekolah. Walaupun demikian kehidupan sehari-hari sebagian besar masyarakat Kampung Adat Pulo sering tidak menyadari telah menerapkan ilmu matematika. Adanya keterkaitan antara aktivitas masyarakat Kampung Adat Pulo (waktu mulai mendirikan rumah dan aktivitas bidang pertanian) dengan matematika, sehingga memungkinkan adanya muatan matematika dalam aktivitas masyarakat Kampung Adat Pulo. Dalam kesehariannya masyarakat Kampung Adat Pulo melakukan aktivitas matematika yang berdasarkan pada nilai-nilai praktis yang *inheren* (Muhtadi et.al, 2017).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, banyak aktivitas masyarakat kampung adat pulo yang merupakan bagian dari kajian matematika. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap salah satu aktivitas masyarakat kampung adat pulo yaitu dalam menentukan waktu mulai mendirikan rumah karena jumlah rumah yang relatif sedikit menjadi ciri khas dari masyarakat Kampung Adat Pulo dan aktivitas dalam bidang pertanian karena mayoritas mata pencaharian yang dilakukan yaitu bertani padi. Keterbatasan peneliti akan kemampuan dan waktu dalam proses penelitian yang harus mendalam pada setiap pokok bahasan juga menjadi dasar peneliti hanya mengambil dua aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat Kampung Adat Pulo. Oleh karena itu judul dalam penelitian ini yaitu **“EKSPLOKASI ETNOMATEMATIKA DALAM MENENTUKAN WAKTU MENDIRIKAN RUMAH DAN AKTIVITAS PERTANIAN MASYARAKAT KAMPUNG ADAT PULO KABUPATEN GARUT”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- (1) Bagaimana Muatan matematika yang terdapat dalam menentukan waktu mulai mendirikan rumah Masyarakat Kampung Adat Pulo ?
- (2) Bagaimana Muatan matematika yang terdapat dalam menentukan waktu aktivitas Pertanian masyarakat Kampung Adat Pulo ?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan memberikan batasan pengertian terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian agar tidak menimbulkan anggapan lain. Berikut dipaparkan definisi operasional setiap variabel yang di tulis dalam penelitian :

1.3.1 Eksplorasi

Eksplorasi merupakan kegiatan mencari tahu bagian-bagian tentang suatu keadaan agar mempermudah dalam mengungkap fenomena-fenomena yang terjadi. Eksplorasi bisa ditemukan pada penelitian yang bersifat menggali informasi yang dibutuhkan, dengan tujuan menemukan variabel di lapangan, menemukan hubungan antar variabel dan meletakkan dasar kerja untuk penelitian selanjutnya, sehingga diperlukan rancangan penelitian yang baik dan benar sesuai dengan tujuan penelitian.

1.3.2 Etnomatematika

Etnomatematika merupakan hasil interaksi antara matematika dan budaya yang di dalamnya mengkaji tentang aktivitas masyarakat atau suatu kelompok orang dalam kehidupan sehari-hari yang ditinjau dari sudut pandang matematika, yang kemudian dikaji secara akademis. Dengan karakteristik etnomatematika yaitu teknik memahami, menjelaskan, belajar, mengatasi, mengelola, alami, lingkungan sosial, mengandalkan proses seperti menghitung, mengukur, memilih, menyimpulkan yang dihasilkan dari kelompok budaya yang teridentifikasi dengan baik.

1.3.3 Mendirikan Rumah

Adat mendirikan rumah merupakan sejenis kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat secara turun-temurun yang sudah menjadi suatu kebiasaan mereka. Adat mendirikan rumah ini memiliki nilai dan aturan sebagai bentuk simbol yang mengandung makna. Aturan waktu mulai mendirikan rumah selalu terkait dengan aturan-aturan yang telah turun temurun yang diharapkan dapat menghadirkan nilai-nilai sakral.

1.3.4 Bidang Pertanian

pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat Kampung Adat Pulo. Mengolah lahan pertanian berarti mengubah tanah dengan mempergunakan suatu alat sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh susunan tanah sebaik-baiknya. Begitupun waktu dan aturan adat juga menjadi penentu dalam proses pengolahan tanah menjadi lebih baik disamping dari penggunaan pupuk dan obat-obatan di dalam tanah. Aturan waktu Kegiatan bertani yang dilakukan oleh masyarakat Kampung Adat Pulo ialah waktu mulai *nyambut*, mulai *tebar*, mulai *tandur* dan mulai *panen*.

1.3.5 Masyarakat Kampung Adat Pulo

Masyarakat adalah sekumpulan manusia yang berinteraksi dalam hubungan sosial yang memiliki arti ikut serta atau berpartisipasi. Mereka mempunyai kesamaan budaya, wilayah, kebiasaan, tradisi, dan perasaan persatuan yang diikat oleh kesamaan. Masyarakat Kampung Adat Pulo merupakan masyarakat sub etnis Sunda yang mendiami Kampung Adat Pulo yang terletak di Desa Cangkuang Kecamatan Leles Kabupaten Garut dan mempunyai ciri khas dalam lokasi dan bentuk rumah tradisi serta aturan adat yang masih dipegang kuat masyarakat pendukungnya. Masyarakat Kampung Adat Pulo merupakan masyarakat adat yang masih melestarikan adat istiadat leluhurnya, diantaranya yaitu ritual adat, ritual adat yang masih dilaksanakan masyarakat Kampung Adat Pulo salah satunya waktu perhitungan waktu mulai mendirikan rumah dan waktu aktivitas dalam bidang pertanian.

3.6 Muatan Matematika

Muatan matematika merupakan Ilmu pengetahuan tentang belajar atau berpikir logis yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup yang mendasari perkembangan teknologi modern. Penguasaan muatan pelajaran matematika diperlukan untuk mengasah kompetensi literasi numerasi yang mana dapat membekali peserta didik tentang cara berpikir, bernalar, dan berlogika melalui aktivitas pembentukan alur pemahaman terhadap materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

- (1) Untuk mengetahui Bagaimana Muatan matematika yang terdapat dalam menentukan waktu mulai mendirikan rumah masyarakat Kampung Adat Pulo
- (2) Untuk mengetahui Bagaimana Muatan matematika yang terdapat dalam menentukan waktu aktivitas pertanian masyarakat Kampung Adat Pulo

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan memiliki manfaat bagi semua pihak yang terkait dengan topik ini. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan penelitian etnomatematika mengenai konsep matematis pada aktivitas masyarakat Kampung Adat Pulo.

2) Manfaat Praksis

a) Bagi Guru, dari penelitian ini dapat menjadi alternatif sumber belajar dalam mempersiapkan pembelajaran pendahuluan sebagai pengantar konsep matematika dikelas

- b) Bagi Peserta Didik, dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai etnomatematika pada masyarakat Kampung Adat Pulo.
- b) Bagi Masyarakat Kampung Adat Pulo, untuk mengetahui adanya aktivitas matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam menentukan waktu mulai mendirikan rumah dan aktivitas pertanian.
- c) Bagi Peneliti, dari penelitian ini dapat menambah pengalaman, menambah wawasan tentang budaya di Kampung Adat Pulo dan pengembangan ilmu matematika di kehidupan sehari-hari, serta dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain yang berminat melakukan penelitian dalam bidang etnomatematika.