BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan hal yang sangat melekat pada kehidupan masyarakat, yang dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke genarasi terutama di Indonesia. Indonesia merupakan Negara yang memiliki banyak pulau dan terdiri dari 33 Provinsi, setiap Provinsi terdiri dari beragam suku di mana masing-masing suku memiliki keanekaragaman budaya tersendiri.[1] Sedangkan matematika merupakan mata pelajaran yang umum ditemui mulai dari sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA) bahkan dapat dijumpai di tingkat perguruan tinggi.[2]

Berkaitan dengan matematika dan budaya dua hal yang akan beriringan dalam kehidupan manusia terutama dalam bermasyarakat. Menurut Bishop, matematika dapat diterima budaya secara universal, karena matematika adalah ilmu netral dan bebas budaya yang terdiri dari sekumpulan fakta, algoritma, aksioma dan teorema. Hal tersebut telah diajarkan di sekolah sebagai mata

[1] Lailan Isnaini, "Kerajinan Tenun Anyaman Bali Terdapat Unsur etnomatematika. Jurnal MathEducation, Vol. 2, No. 1, (2019), 29.

[2] Agus Priyanto, Harun Setyo Budi, Kartika Chrysti S, "Penerapan Metode Stad Dalam Penigkatan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", (2012), 1. Diakses pada (21 Juni 2021, Jam 10.00 WITA) https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/download/368/181.

pelajaran bebas budaya yang melibatkan pembelajaran dengan tujuan secara umum disertai fakta, konsep dan materi. [3]

Rachmawatia mengemukakan bahwa matematika tumbuh dan berkembang karena adanya tantangan hidup yang dihadapi manusia di berbagai wilayah dengan latar belakang budaya yang berbeda, mereka mengembangkan matematika dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, matematika dipandang sebagai hasil akal budi atau pikiran manusia dalam aktivitas masyarakat sehari-hari, sehingga dapat dikatakan bahwa matematika merupakan produk budaya yang berupa hasil abstrak pikiran manusia serta alat pemecahan masalah.[4]

Sehingga, dalam kehidupan sehari-hari pendidikan dan budaya merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindari karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Salah satu yang dapat menjebatani antara budaya dan matematika adalah etnomatematika.

Istilah etnomatematika ini dikenalkan dan dikembangkan oleh matematikawan asal Brasil yaitu Ubiratan D'Ambrosio pada tahun 1985. Ia menggunakan istilah ini untuk menyebutkan matematika yang berbeda dengan matematika sekolah.

> *" academic mathematics that is the mathematics which is taught and learned in the scholls. In contrast to this, we call ethnomathematics the mathematics whic is practed among identifiable cultural group, such us*

[3] Milton Rose & Daniel Calrk Orey, "Etnomatemática: os aspectos culturais da matemática" Revista Latinoamericana de Etnoatematica, Vol 4, N0. 2, (2011), 32.

[4] Agustina Haran, Agung Hartoyo, Silvia Sayu, "Etnomatematika Dalam Merangkai Manik Masyarakat Dayak Kayaan Kapuas Hulu," dalam Jurnal PPK, Vol. 9, No.3, (2019), 1.

national-tribal societies, labor groups, children of certain age bracket, professional classes, and so on"[5]

Artinya mereka menganggap bahwa matematika yang diajarkan di sekolah dikenal dengan matematika akademik, sedangkan ethnomatematika merupakan matematika yang diterapkan pada kelompok budaya yang teridentifikasi seperti masyarakat suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, kelas profesional, dan lain sebagainya.

Menurut Gardes etnomatematika yang dapat didefinisikan sebagai antropologi budaya matematika dan pendidikan matematika, merupakan sebuah bidang menarik yang relatif baru, yang terletak antara pertemuan dari matematika dan antropologi budaya. Etnomatematika adalah suatu kajian yang mempelajari cara orang pada budaya tertentu dalam memahami, mengartikulasikan serta menggunakan konsep-konsep dan praktik-praktik yang menggambarkan sesuatu yang matematis.[6]

Sehingga, dari berbagai pendapat di atas dapat dikatakan bahwa etnomatematika adalah sesuatu yang abstrak muncul dari pengaruh lingkungan dan sektor budaya. Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika mencakup segala bidang antara lain arsitektur, tenun, jahit, pertanian, hubungan kekerabatan, ornamen dan spiritual atau praktik keagamaan yang selaras dengan pola yang terjadi di alam atau memerintahkan sistem ide-ide abstrak.[7]

---

[5] Kadek Rahayu Puspadewi, "Etnomatematika di Balik Kerajinan Anyaman Bali," dalam Jurnal Matematika Universitas Mahasaraswati Denpasar, Vol. 4 No.2, (2014), 80.

[6] Haran, Hartoyo, dan Sayu, 2.

[7] Puspadewi, 81.

Kalimantan Selatan sendiri juga kaya akan hasil budaya di setiap daerahnya. Hampir di beberapa kota/kabupaten yang ada di Kalimantan Selatan mempunyai beragam jenis budaya yang menjadi ciri khas daerahnya masing-masing. Salah satu wilayah yang memiliki budaya adalah Hulu Sungai Tengah, yakni budaya pada kerajinan tangan anyaman purun, yang lebih tepatnya terletak di Desa Walatung, Kecamatan Pandawan.

Kerajinan anyaman purun masyarakat Desa Walatung ini telah ada sejak zaman nenek moyang, hampir semua warganya bisa menganyam motif dan bentuk anyaman yang berbagai macam, selain demi melestarikan budaya agar tidak punah, pengrajin menganyam anyaman purun juga sebagai kebutuhan ekonomi. Sebagaimana dalam Al Qur'an surah Al-Hadid ayat 7, Allah berfirman:

اٰمِنُوْا بِاللّٰهِ وَرَسُوْلِهٖ وَاَنْفِقُوْا مِمَّا جَعَلَكُمْ مُّسْتَخْلَفِيْنَ فِيْهِۗ فَالَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَاَنْفَقُوْا لَهُمْ اَجْرٌ كَبِيْرٌ

Ayat Al-qur'an di atas menjelaskan bahwa berimanlah kita semua kepada Allah dan Rasul yang diutus-Nya dalam menyampaikan tuntunan-tuntunan-Nya dan nafkahkanlah sebagian dari apa yakni harta apapun yang Dia yakni Allah titipkan kepada kamu dan telah menjadikan kamu berwenang dalam penggunaan-nya selama kamu masih hidup. Maka orang-orang yang beriman di antara kamu dan berinfak walau sekadar apapun, selama sesuai dengan tuntunan Allah, bagi mereka pahala yang besar.[8] Dalam artian buatlah kerajinan anyaman purun yang

[8] M. Qurais Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta : Lentera Hati, 2002), 15.

bukan hanya berorientasi untuk memperoleh keuntungan yang sebanyak-banyaknya namun yang paling utama adalah kemaslahatan individu dan masyarakat secara berimbang.

Penulis menulis penelitian di Desa Walatung karena di Desa tersebut salah satu tempat penghasil kerajinan tangan yang terkenal di kabupaten Hulu Sungai Tengah, terutama kerajinan tangan anyaman purun. Dalam menjalankan aktivitas membuat kerajinan anyaman tanpa sadar mereka telah menerapkan aspek etnomatematika.

Etnomatematika yang ada pada kerajinan tangan anyaman purun ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar matematika. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi siswa serta menambah motivasinya dalam belajar. Selain itu, penelitian etnomatematika ini dapat dijadikan bahan bacaan untuk memperoleh pengetahuan mengenai proses pembuatan kerajinan tangan anyaman purun dari awal pembuatan hingga menjadi produk yang siap dijual ataupun digunakan. Lewat penelitian ini, juga dapat dilihat bagaimana peluang usaha kerajinan tangan anyaman purun, dan penelitian ini dapat memperlihatkan banyak produk yang menarik dari hasil kerajinan tangan anyaman purun yang dapat di jadikan koleksi.

Kajian terkait etnomatematika dalam menganyam sebenarnya telah banyak dilakukan, diantaranya bentuk-bentuk geometris pada pola kerajinan anyaman

masyarakat sebagai kearifan lokal di kabupaten Barito Kuala,[9] motif anyaman dan aktivitas fundamental matematis dalam seni menganyam di Desa Plaosan Kabupaten Kediri,[10] eksplorasi etnomatematika pada anyaman bambu[11] dan banyak lagi penelitian tentang etnomatematika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui lebih jelas tentang aspek etnomatematika yang terdapat pada kerajinan tangan anyaman purun masyarakat Desa Walatung. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan etnomatematika, dengan judul "Etnomatematika pada Kerajinan Tangan Anyaman Purun Masyarakat Desa Walatung".

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam menginterpretasikan judul serta permasalahan yang akan diteliti, maka perlu adanya definisi istilah sebagai pegangan dalam kajian permasalahan yang akan dibahas, yaitu sebagai berikut.

1. Etnomatematika

Etnomatematika adalah penggabungan dari kata *etno* dan *matematika*. Etno menunjukkan pada suatu budaya atau kelompok masyarakat sosial, sedangkan matematika adalah ilmu yang memepelajari mengenai bilangan dengan operasinya yang mengandung kebenaran serta aturan tertetu dalam

[9] Muhammad Royani dan Winda Agustina "Bentuk-Bentuk Geometris Pada Pola Kerajinan Anyaman Masyarakat Sebagai Kearifan Local Di Kabupaten Barito Kuala" Math Didastic: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, No. 2, (2017), 105-112.

[10] Nur Fadilatul Ilmiyah dll., "Analisis Motif Anyaman Dan Aktivitas Fundamental Matematis Dalam Seni Menganyam Di Desa Plaosan Kabupaten Kediri," Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika: Vol. 2, No.1, (2020), 92–104.

[11] Rani Suciati, Anggun Badu Kusuma, "Eksplorasi Etnomatematika pada Anyaman Bambu," Prosidang Sendika: Vol. 5, No. 1, (2019), 252-259.

penyelesaiannya, serta penerapannya banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu etnomatematika yang diteliti pada kali ini terfokus ke aspek etnomatematika.

2. Kerajinan Menganyam

Kerajinan menganyam adalah kegiatan tindih-menindih dan silang menyilang hingga membentuk suatu benda yang indah dan menarik. Kerajinan menganyam yang di maksud dalam penelitian ini adalah anyaman purun masyarkat Desa Walatung.

3. Anyaman Purun

Anyaman purun atau kerajianan tangan yang berasal dari purun. Purun dalam bahasa Banjar adalah sejenis rumput yang tumbuh liar di rawa-rawa. Dengan menggunakan teknik anyaman yakni mengatur bilah atau lembaran-lembaran secara tindih menindih dan silang-menyilang.[12]

C. Fokus Penelitian

Fokus peneliti pada penelitian ini adalah aspek etnomatematika yang ada pada kerajinan tangan anyaman purun masyarakat Desa Walatung.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek etnomatematika yang ada pada kerajinan tangan anyaman purun masyarakat Desa Walatung.

[12] Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia,* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008) 80.

E. Signifikansi Penelitian

Signifikansi penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan penelitian. Secara garis besar, signifikansi penelitian terdiri atas signifikansi ilmiah yang diarahkan pada pengembangan atau kegunaan teoritis dan signifikansi praktis, yaitu membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada objek yang diteliti.

1. Signifikansi Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan ilmu di bidang pendidikan dan kebudayaan khususnya bidang matematika. Selain itu juga dapat dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika kontekstual berbasis budaya kearifan lokal.

2. Signifikansi Praktis

a. Bagi Peneliti Lain

Dapat memperluas dan menambah pengalaman serta pengetahuan ketika mengkaji Etnomatematiak kerajinan tangan anyaman purun masyarakat Desa Walatung, hal tersebut juga sebagai bekal untuk menjadi calon pendidik profesional dan untuk meningkatkan pembelajaran pada masa yang akan datang.

b. Guru Matematika

Bagi guru matematika penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar dalam pembelajaran matematika yang berbasis kearifan lokal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa.

c. Bagi Siswa

Semoga penelitian ini dapat menambah wawasan umum mengenai matematika dan juga dapat dijadikan sebagai referensi untuk belajar matematika.

F. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu terkait dengan penggunaan etnomatematika, penulis menemukan beberapa penelitian. Di antara penelitian tersebut sebagai berikut.

Pertama, pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan titik fokus pembahasan pada unsur-unsur matematika serta aktivitas fundamental matematis yang dapat di temukan dalam kerajinan anyaman di Desa Plaosan. Objek penelitian di fokuskan pada motif kerajinan anyaman yang di produksi oleh pengrajin di dusun Sumberwuluh, RT. 32, RW. 08, Desa Plaosan, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri beserta aktivitas-aktivitas matematis yang dilakukan selama proses pembuatan anyaman. Secara garis besar, beberapa unsur matematika yang dapat ditemukan dalam motif anyaman dari produk kerajinan anyaman Desa Plaosan antara lain, konsep mengenai bidang datar, konsep mengenai garis dan hubungan antar garis, konsep mengenai sudut, dan konsep mengenai geometri transformasi. Dari hasil penelitian tersebut, motif anyaman Desa Plaosan Kabupaten Kediri dapat digunakan sebagai bahan untuk menyusun prangkat dan media pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Dengan

memanfaatkan unsur-unsur matematika yang ada dalam motif anyaman tersebut.[13] Pada penelitian ini memiliki persamaan dalam penelitian tentang etnomatematika. Perbedaannya terletak pada kerajinan anyaman yang diteliti oleh peneliti dan hasil penelitian.

Kedua, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan unsur matematis yang ada dalam kerajinan tangan anyaman masyarakat Kabupaten Maluku Tenggara Barat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnografi. Peneliti menggunakan teknik pengumpuan data lapangan dengan cara wawancara dan juga dengan cara studi pusaka serta penelusuran di internet terkait. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat Kabupaten Maluku Tenggara Barat yang mana diwakili oleh 3 orang warga yaitu Kepala Desa Waturu, salah satu tertua adat dan guru Sekolah Dasar disalah satu SD di Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Provinsi Maluku. Hasil penelitian menunjukkan terdapat aktivitas etnomatematika khususnya pada canyaman dari lontar dan bambu dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa, menambah pengetahuan tentang budaya-budaya Indonesia yang memiliki konsep matematika. Selain itu, penelitian Etnomatematika yang ada pada unsur-unsur budaya Indonesia dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta memfasilitasi siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.[14] Pada penelitian ini memiliki persamaan dalam penelitian tentang

[13] Ilmiyah dll., "Analisis Motif Anyaman Dan Aktivitas Fundamental Matematis Dalam Seni Menganyam di Desa Plaosan Kabupaten Kediri," Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, Vol. 2, No.1, (2020), 92–104.

[14] Ratuanik dan Kundre, "Pemanfaatan Etnomatematika Kerajinan Tangan Anyaman Masyarakat Maluku Tenggara Barat Dalam Pembelajaran," Prosidang Seminar Nasional Etnomatnesia, Desember (2017), 416–423.

etnomatematika. Perbedaannya terletak pada kerajinan anyaman yang diteliti oleh peneliti serta fokus penelitiannya dan hasil penelitian.

Ketiga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur matematika apa saja yang terdapat pada anyaman bambu dan melihat ciri khas budaya dari masing-masing daerah. Metode yang digunakan penulis dalam penulisan ini adalah studi pustaka melalui literatur buku-buku yang relevan serta dari berbagai media lainnya terutama internet. Teknik analisis data dengan cara merangkum, menyajikan data, dan memberikan kesimpulan. Berdasarkan penulisan ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika tidak sekedar hanya tentang rumus maupun teori melainkan dengan lingkungan sekitar yang dapat dilakukan melalui kerajiana anyaman bambu. Konsep-konsep matematika yang terdapat pada anyaman mengandung unsur geometri. Bentuk anyaman ada yang dua dimensi maupun tiga dimensi. Untuk yang dua dimensi berbentuk bangun datar, salah satu contohnya yaitu hihid. Sedangkan untuk yang tiga dimensi berbentuk bangun ruang, salah satu contohnya yaitu kukusan / aseupan. Hal ini menunjukkan bahwa anyaman bambu dapat digunakan sebagai pembelajaran matematika. [15] Pada penelitian ini memiliki persamaan dalam penelitian tentang etnomatematika. Perbedaannya terletak pada metode penlitian dan kerajinan anyaman yang diteliti oleh peneliti serta fokus penelitiannya dan hasil penelitiannya.

Keempat, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep tesselation dalam pembuatan kerajinan anyaman. Dalam penelitian ini adnya etnomatematika

[15] Suciati dan Kusuma, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Anyaman Bambu," (Prosiding Sendika: Vol 5, No 1, (2019), 252–259.

pada kerajinan anyaman Bali, adanya penggunaan prinsip teselasi/pengubinan pada pola anyaman. Pola anyaman yang ada pada sokasi, tempeh, bodag, lampid, capil, dan bedeg menggunakan prinsip teselasi. Teselasi tersebut menggunakan satu jenis bangun geometri yaitu persegi panjang. Pola anyaman yang ada pada tikeh sanggah dan tikeh flase juga menggunakan prinsip teselasi. Teselasi tersebut juga menggunakan satu jenis bangun geometri yaitu persegi. Karena menggunakan bangun persegi maka pola anyaman pada tikeh sanggah dan tikeh flase digolongkan ke dalam regular tesselation. Etnomatematika pada kerajinan anyaman Bali dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran, menambah wawasan siswa mengenai keberadaan matematika yang ada pada salah satu unsur budaya yang mereka miliki, meningkatkan motivasi dalam belajar serta memfasilitasi siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata. [16] Pada penelitian ini memiliki persamaan dalam penelitian tentang etnomatematika. Perbedaannya terletak pada kerajinan anyaman yang diteliti oleh peneliti serta fokus penelitiannya dan hasil penelitian.

Kelima, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, dan mendeskripsikan pengetahuan matematika dalam budaya Adonara yang disebut sebagai etnomatematika Adonara, serta kaitan etnomatematika Adonara dan matematika sekolah. Dalam penelitian ini ditemukannya "Pengetahuan Matematika dalam Budaya Menganyam", yakni terdapat aktivitas menghitung, mengukur, membandingkan dan mengurutkan, geometri, pola bilangan, bilangan

[16] Puspadewi, "Etnomatematika di Balik Kerajinan Anyaman Bali," 80–89.

polindromik.[17] Pada penelitian ini memiliki persamaan dalam penelitian tentang etnomatematika. Perbedaannya terletak pada kerajinan anyaman yang diteliti oleh peneliti serta fokus penelitiannya dan hasil penelitian.

G. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran penelitian ini, ,maka peneliti membuat gambaran sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I. Pendahuluan, yang berisikan latar belakang masalah, definisi istilah, fokus penelitian, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II. Kajian Teori dan Kerangka Pikir

BAB III. Metode Penelitian, yaitu meliputi jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan teknik keabsahan data.

BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V. Penutup, yang berisikan simpulan dan saran.

[17] Wara Sabon Dominokus, *Hubungan Etnomatematika Adonara Dan Matematika Sekolah*, (Malang: MNC, 2021), 130–42.