

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kebudayaan dan pembelajaran matematika adalah dua hal yang saling terikat satu sama lain. Indonesia merupakan negara dengan beragam kebudayaan dan peninggalan-peninggalan bersejarah, salah satunya adalah budaya pada peninggalan salah satu tokoh bersejarah yang ada di Kabupaten Rembang yaitu RA Kartini. Banyak aspek dari peninggalan RA Kartini yang dapat dijadikan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran matematika. Seperti yang kita ketahui matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada diberbagai jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi bahkan hingga ke ranah pekerjaan. Sebagian besar pembelajaran matematika disekolah masih cenderung kaku dan hanya sebatas pada hafalan mengenai angka dan rumus, sehingga siswa hanya fokus pada pemecahan soal bukan fokus pada pemecahan masalah.<sup>1</sup> Matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan membosankan, bahkan tidak jarang ada siswa yang membolos saat pelajaran matematika. Proses pembelajaran matematika yang membosankan dan monoton sering kali kurang menarik perhatian peserta didik.

Persepsi bahwa matematika itu sulit dan menakutkan menimbulkan sikap malas belajar, tidak senang, merasa semakin kesulitan, dan merasa menjadi beban yang berat saat peserta didik berhadapan dengan persoalan matematika. Kesadaran peserta didik terkait pentingnya mempelajari matematika sangatlah rendah. Hal ini terlihat dari tingkat pemahaman dan kemampuan peserta didik saat mempelajari matematika masih cukup rendah. Konteks pembelajaran matematika yang jauh dari kehidupan sehari-hari sering membuat peserta didik kesulitan untuk mengkorelasikan pengetahuan matematika dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Selain itu materi yang

---

<sup>1</sup> Erfan Yudianto Dkk, "Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jami Al-Baitul Amien Jember", *Ethnomathematics Journal*, Volume 2, No.1, (2021), 11-20

berikan guru terlalu abstrak sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam visualisasinya.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika haruslah dikemas semudah mungkin untuk peserta didik agar memudahkan mereka dalam memahami konsep matematika yaitu dimulai dari yang mudah ke sulit, sederhana ke kompleks, dan dari konkret ke abstrak. Adapun konteks konkret ke abstrak yang dapat diterapkan dalam sebuah pembelajaran matematika di sekolah adalah dengan mengangkat konteks budaya daerah atau kearifan lokal. Pembelajaran dengan konteks budaya dapat merangsang pengetahuan peserta didik agar dapat dengan mudah untuk mengingat pembelajaran yang diberikan dan dapat secara langsung menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika sebagai bagian dari *science* yang merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh dari sebuah proses belajar.<sup>3</sup> Perkembangan pendidikan di Indonesia yang semakin pesat membuat matematika dapat dipelajari melalui berbagai cara, tidak hanya sekedar melalui bahan ajar yang diberikan sekolah dan materi dari guru, tetapi matematika juga dapat dipelajari melalui budaya. Berbagai budaya dalam kehidupan masyarakat setempat dapat menjadi sumber pembelajaran matematika bagi peserta didik. Proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan budaya dikenal dengan sebutan etnomatematika. Dalam Q.S. al-Ankabut : 20 Allah berfirman:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ  
الْآخِرَةَ اللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

*Katakanlah: “berjalanlah di bumi, maka perhatikanlah bagaimana (Allah) memulai penciptaan (mahluk), kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu”.*

Ayat Al-Quran diatas menyerukan kepada manusia untuk mengamati dan memikirkan alam semesta beserta mahluk-mahluk yang ada di dalamnya, telah diisyaratkan dengan jelas dalam Al-Quran agar menyerukan manusia untuk belajar, baik

---

<sup>2</sup> Cici Rayagura Rahmatillah Dkk, “Menjelajahi Museum Kartini pada Bahan Ajar Materi Bangun Datar Segi Empat”, *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, Volume 6, No. 3, (2022)

<sup>3</sup> Didi Haryono, *Filsafat Matematika (suatu tinjauan epistemologi dan filosofis)*, Bandung: ALFABETA, 2014, 59

melalui pengamatan terhadap berbagai hal, interaksi dengan alam semesta, ataupun melalui pengalaman praktis dalam kehidupan sehari-hari. Adapun pembelajaran etnomatematika digunakan untuk membantu siswa mempelajari matematika melalui budaya yang berkembang di kehidupan. Ayat tersebut dipertegas lagi dengan surah Yunus ayat 101.

قُلْ أَنْظِرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُعْنِي الْآيَاتُ وَالنَّذْرُ رَعُونَ  
قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

*Katakanlah: “perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi! Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman”.*

D’Ambrosio memperkenalkan Etnomatematika pertama kali pada tahun 1985, beliau adalah seorang matematikawan asal Brazil. D’Ambrosio mengatakan bahwa, etnomatematika disebut sebagai sebuah ilmu pengetahuan melalui sebuah budaya yang menjadi titik awal dalam membangun dan menghubungkan pemahaman siswa pada matematika dengan mengubah matematika informal menuju matematika formal agar lebih mudah dipahami.<sup>4</sup> Proses pembelajaran menggunakan etnomatematika adalah jalan baru bagi seorang pendidik untuk memperkenalkan budaya melalui matematika dan dapat memberikan kesan tersendiri bahwa pembelajaran matematika akan lebih menarik karena dapat bersentuhan langsung dengan dunia luar.

Kemampuan peserta didik dalam berpikir dan bertindak tergantung pada kemampuan mereka dalam berinteraksi dan beradaptasi dengan keadaan sosial budaya yang ada disekitar mereka. Dengan demikian budaya daerah setempat dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari sumber belajar matematika kontekstual.

Apalagi jika dilihat dari hasil PISA tahun 2018 posisi Indonesia berada di urutan ke 74 dari 79 negara. Data tersebut telah memperlihatkan rendahnya literasi matematika di Indonesia. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa mutu pendidikan di indonesia masih jauh di bawah rata-rata jika

---

<sup>4</sup> Andi Hasliyati Ike Safitri Dkk, “Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Tradisional Uma Lengge”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 05, No.3, (2021), pp. 3311-3321

dibandingkan dengan negara lain.<sup>5</sup> Maka dari itu, Nadiem Anwar Makarim telah mengeluarkan kebijakan baru bagi pendidikan di Indonesia yaitu kebijakan merdeka belajar.<sup>6</sup> Salah satu program merdeka belajar ini berkaitan dengan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mencakup numerasi. Numerasi dipandang sebagai kemampuan dan keterampilan dalam mengaplikasikan konsep matematika di dalam kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup> Numerasi ini mencakup konteks di kehidupan yang tidak hanya memuat konteks global saja tetapi juga memuat konteks lokal.

Sebagaimana telah tercantum dalam permendiknas nomor 12 tahun 2006 tentang standar isi dalam satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa “setiap satuan pendidikan dapat menawarkan pembelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat peserta didik serta potensi lokal, lingkungan budaya, kondisi ekonomi, dan kebutuhan daerah dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikembangkan sendiri sehingga proses pembelajaran lebih bermakna”.<sup>8</sup> Upaya memperkenalkan dan melestarikan kearifan lokal budaya setempat dapat dilakukan oleh guru dengan cara menghadirkan budaya setempat melalui proses pembelajaran kontekstual dengan menyisipkan nilai budaya pada pembelajaran matematika dikelas.

Pembelajaran matematika kontekstual berbasis etnomatematika dapat dimulai dengan mengidentifikasi objek-objek etnomatematika, kemudian mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika dikelas.<sup>9</sup> Salah satu sumber belajar yang menarik untuk dapat digunakan dari sudut pandang etnomatematika yaitu peninggalan-peninggalan RA Kartini di Kabupaten Rembang. RA Kartini atau dikenal dengan Raden

---

<sup>5</sup> Efron Manik, “Ethnomatematis dan Pendidikan Matematika Realistik”, (Prosiding Webinar Ethnomatematis Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana, Universitas HKBP NOMMENSEN, 2020)

<sup>6</sup> Shofia Hattarina Dkk, “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Lembaga Pendidikan”, *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, Volume 1, (2022), 181-192

<sup>7</sup> Nayla Ziva Salvia Dkk, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika”, *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Vol 3, No 1, (2022)

<sup>8</sup> Heri Aftitah Hasibuan, “Peran Modul Berbasis Kearifan Lokal untuk Mendukung Pendidikan Merdeka Belajar”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, Volume 1, Nomor 1, (2022)

<sup>9</sup> Erfan Yudianto Dkk, “Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jami Al-Baitul Amien Jember”, *Ethnomathematics Journal*, Volume 2, No.1, (2021), 11-20

Ajeng Kartini adalah salah satu tokoh pejuang emansipasi wanita, perjuangan beliau dalam pendidikan di Indonesia sangatlah besar. Sejak dipersunting oleh Bupati Rembang Raden Aryo Singgih Joyodiningrat, Kartini mulai menjalani hidupnya di Kabupaten Rembang. Untuk mengenang jasa-jasa tokoh emansipasi wanita RA Kartini maka, didirikanlah Museum RA Kartini yang berisi peninggalan-peninggalan beliau semasa hidup di Kabupaten Rembang. Museum RA Kartini terletak di sebelah timur alun-alun Kabupaten Rembang, Museum tersebut dahulunya adalah rumah RA Kartini bersama sang suami. Di dalam Museum tersebut masih terdapat peninggalan-peninggalan beliau berupa barang-barang rumah tangga dan tulisan-tulisan karya Kartini. Salah satu peninggalan RA Kartini yaitu Bothekan. Bothekan adalah wadah berbentuk piramid lima susun berwarna coklat dan emas yang pada bagian atasnya berbentuk kuncup bunga. Fungsi dari Bothekan adalah sebagai tempat jamu atau ramuan milik RA Kartini.<sup>10</sup>

Dari salah satu peninggalan RA Kartini diatas membuat peneliti berinisiatif untuk mengaitkan budaya pada peninggalan RA Kartini di Kabupaten Rembang dengan pembelajaran matematika kontekstual di sekolah, sehingga pembelajaran matematika tidak terkesan menakutkan dan membosankan. Tidak hanya membuat matematika menyenangkan tetapi juga membantu peserta didik untuk mengenal lebih jauh budaya yang ada di Kabupaten Rembang, sehingga mereka dapat melestaikan budaya tersebut.

Sejalan dengan penelitian Rahmatillah bahwa, pengimplementasian bahan ajar berbasis etnomatematika pada Museum RA Kartini dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dan mengeksplor budaya sekitar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar segi empat pada jenjang SMP. Hal itu membuktikan bahwa mengaitkan budaya lokal dengan matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>11</sup> Hal itu juga diperkuat oleh penelitian Thoyibatun bahwa, pada kenyataannya matematika sangat dekat dengan budaya, matematika dapat

---

<sup>10</sup> Retna Dyah Radityawati, Buku Panduan *Museum RA Kartini Rembang*, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Rembang Jl.Gatot Soebroto No.8 Rembang, hal 11

<sup>11</sup> Cici Rayagura Rahmatillah Dkk, "Menjelajahi Museum Kartini pada Bahan Ajar Materi Bangun Datar Segi Empat", *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, Volume 6, No. 3, (2022)

dipelajari melalui budaya daerah dan etnomatematika dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang inovatif bagi guru.

Dengan adanya etnomatematika, selain dapat membelajarkan matematika dengan mudah dan menyenangkan, peserta didik juga diajak untuk mengenal dan melestarikan budaya daerah setempat.<sup>12</sup> Adapun dalam penelitian Yudianto, pengintegrasian etnomatematika ke dalam sebuah pembelajaran yang dijadikan sebagai masalah kontekstual dapat mengenalkan unsur budaya kepada peserta didik. Pengenalan budaya lokal dapat menjadikan peserta didik bisa lebih menghargai budaya-budaya mereka dan dapat melihat nilai-nilai yang ada didalamnya yang dapat berpengaruh pada pembentukan karakter bangsa.<sup>13</sup>

Selain itu, belum ada penelitian yang berusaha untuk mengeksplorasi etnomatematika pada peninggalan RA Kartini di Kabupaten Rembang, sehingga peneliti berupaya untuk mengidentifikasi etnomatematika peninggalan RA Kartini dan kaitannya dengan pembelajaran matematika kontekstual di Kabupaten Rembang. Apalagi berdasarkan rapor pendidikan tahun 2022 mengenai hasil tes AMBK menunjukkan bahwa, siswa SMA seluruh Jawa Tengah telah mencapai kompetensi minimum pada aspek numerasi. Meskipun demikian, hasil AMBK pada siswa SMP di Kabupaten Rembang menunjukkan jika kemampuan numerasi masih berada di bawah kompetensi minimum baik siswa yang ada di wilayah urban maupun rural.<sup>14</sup>

Hasil eksplorasi etnomatematika pada penelitian ini dapat diintegrasikan dengan pembelajaran matematika kontekstual yang didalamnya disisipi oleh unsur budaya yang ada pada peninggalan RA Kartini. Unsur budaya pada peninggalan tersebut dapat diakulturasikan dengan konsep-konsep matematika, salah satunya pada materi geometri.

---

<sup>12</sup> Nani Thoyibatun Dkk, "Eksplorasi Etnomatematika pada Monumen Tugu Kebulatan Tekad", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 6, Nomor 1, 2021, 76-84

<sup>13</sup> Erfan Yudianto Dkk, "Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jami Al-Baitul Amien Jember", *Ethnomathematics Journal*, Volume 2, No.1, (2021), 11-20

<sup>14</sup> Kemenristek, "Rapor pendidikan publik 2022", 2022

**B. Fokus penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, agar masalah yang dikaji peneliti dalam penelitian ini menjadi terarah dan tidak melebar terlalu jauh, oleh karena itu peneliti menentukan fokus penelitian yang akan diteliti. Penulis berfokus pada eksplorasi budaya lokal pada peninggalan RA Kartini di Museum RA Kartini yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika kontekstual di Kabupaten Rembang.

**C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk-bentuk peninggalan RA Kartini di Kabupaten Rembang?
2. Bagaimana etnomatematika pada peninggalan RA Kartini sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual di Kabupaten Rembang?

**D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk-bentuk peninggalan RA Kartini di Kabupaten Rembang
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui etnomatematika pada peninggalan RA Kartini sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual di Kabupaten Rembang

**E. Manfaat Penelitian**

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

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendeskripsikan tentang etnomatematika pada peninggalan RA Kartini sebagai sumber belajar matematika kontekstual di Kabupaten Rembang.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi siswa dalam mempelajari matematika melalui budaya lokal pada peninggalan RA Kartini yang ada di Kabupaten Rembang.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan pada guru untuk lebih luas lagi dalam mengeksplor sumber belajar untuk peserta didik berbasis budaya lokal di Kabupaten Rembang dan dapat digunakan guru untuk pembelajaran matematika di kelas khususnya pada materi geometri bangun datar dan geometri bangun ruang. Hasil eksplorasi ini juga dapat diintegrasikan dengan pembelajaran matematika yang berbasis teknologi.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan dalam mengembangkan kebijakan-kebijakan sekolah terkait konteks budaya lokal agar dapat meningkatkan mutu pendidikan dan dapat menciptakan peserta didik yang berwawasan luas serta cinta budaya dan pembelajaran matematika.

d. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian di bidang budaya dan pembelajaran matematika, khususnya terkait etnomatematika pada peninggalan RA Kartini baik melalui penelitian pengembangan maupun kuantitatif.

## F. Sistematika Penulisan

Dalam suatu penelitian terdapat beberapa pembahasan yang ada di dalamnya dan pembahasan dalam penelitian dapat dibagi menjadi beberapa bagian. Berikut akan peneliti uraikan mengenai gambaran umum dalam pembahasan ini, yaitu sebagai berikut:

Bab pertama adalah pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang masalah yang mendasari adanya suatu penelitian, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika dalam penulisan.

Bab kedua kerangka teori yang berisi mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul yang mendasari pokok bahasan dalam penelitian, penelitian terdahulu, serta kerangka berfikir.

Bab ketiga metode penelitian, dalam bab tiga ini membahas mengenai jenis dan pendekatan, *setting* penelitian, subyek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian keabsahan data dan teknik analisis data.



Bab keempat yaitu hasil dan pembahasan, disini membahas mengenai etnomatematika pada peninggalan RA Kartini sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual di Kabupaten Rembang.

Bab kelima yaitu penutup, penutup berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

