

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan dan kebudayaan saling melengkapi, dimana semakin tinggi kebudayaan maka semakin tinggi pula pendidikannya, karena pendidikan merupakan salah satu aspek dari kebudayaan yang mencakup seluruh kehidupan manusia.

¹ Pendidikan merupakan hal yang penting dalam setiap kehidupan manusia, tanpa pendidikan maka tidak akan ada kemajuan suatu daerah, bangsa, dan negara.² Hal ini sejalan dengan ketentuan yang ada dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945 Pasal 31 Ayat (1) yang menyatakan bahwa: “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Melalui pendidikan diharapkan terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas, handal, dan berdaya saing tinggi.³

Nilai pentingnya pendidikan ini juga ditegaskan dalam Al-Qur’an Surah Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi :

¹ Nova Yulianasari et al., “Implementasi Etnomatematika Sebagai Cara Untuk Menghubungkan Matematika Dengan Kehidupan Sehari-Hari,” *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan* 3 (2023): Hal. 642.

² Kristiurman Jaya Mendrofa Jhon Firman Fau, Marselino Wau, and Yurmanius Waruwu, “Pendidikan Jendela Dunia,” *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat* 04, no. 02 (2023): 69–77.

³ Isnaini Mahuda et al., “Penanaman Kesadaran Pentingnya Pendidikan Dan Motivasi Belajar Sebagai Upaya Pencegahan Putus Sekolah Bagi Siswa SDN Lemah Abang,” *Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah* 2, no. 2 (2022): Hal. 145.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
 انشُرُوا فانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Ayat ini menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan memiliki kedudukan tinggi dalam Islam, dan menjadi landasan spiritual bagi upaya menciptakan generasi yang unggul secara intelektual dan moral.⁴

Matematika merupakan dasar ilmu yang penting dipelajari karena berperan dalam menyelesaikan berbagai masalah kehidupan sehari-hari, meskipun sering diabaikan padahal konsepnya banyak dijumpai di sekitar kita, bahkan pada hal-hal kecil sekalipun.⁵ Matematika adalah ilmu yang lahir dari sejarah yang dapat terus dikembangkan atau ditemukan kembali dalam bentuk baru melalui pemahaman proses penemuannya, sekaligus menjadi bagian dari solusi budaya masyarakat, sehingga pendekatan sosial dapat menjadi cara yang lebih efektif dalam pembelajaran di sekolah, khususnya matematika.⁶

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi karena memiliki peran penting dalam membantu

⁴ Muhammad Rafi, “Keutamaan Ilmu Menurut Al-Quran: Tafsir QS. Al-Mujadilah [58] Ayat 11,” tafsiralquran.id, 2020. Diakses 10 September 2025.

⁵ Abdur Rofiq and Nuryami, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Petani Bawang Merah Di Desa Banyuanyar Kabupaten Probolinggo,” *AL JABAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 3, no. 1 (January 16, 2024): Hal. 1.

⁶ Nuryami and Kurnia Dwi Apriosa, “Eksplorasi Etnomatematika Batik Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Matematika Sekolah,” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 7, no. 1 (2024): Hal. 178.

kehidupan sehari-hari dan merupakan ratu segala ilmu.⁷ Meskipun perannya begitu penting matematika sering dianggap sebagai pelajaran paling sulit oleh siswa maupun orang dewasa, sehingga banyak siswa di sekolah kurang tertarik dan mempertanyakan relevansi waktu yang begitu besar untuk mempelajarinya.⁸ Salah satu faktor penyebab munculnya kesulitan tersebut ialah konsep-konsep matematika yang dipelajari sering kali bersifat abstrak dan sulit dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.⁹ Hal ini menyebabkan adanya jarak antara pembelajaran matematika di sekolah dengan pengalaman nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika tidak hanya dipelajari di sekolah, tetapi juga diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Matematika dan aktivitas manusia seperti himpunan tak saling lepas, keduanya saling mempengaruhi hingga terjadinya perkembangan dalam berbagai aspek kehidupan.¹⁰ Misalnya dalam aktivitas pertanian seperti pada saat petani memperkirakan jumlah benih yang akan ditanam, secara tidak langsung aktivitas matematika yaitu perbandingan senilai, memperkirakan jumlah benih sesuai dengan luas lahan, serta menghitung biaya kerja mulai dari tahap persiapan

⁷ Miftahul Jannah and Miftahul Hayati, "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4, no. 1 (2024): Hal. 40-41.

⁸ Siti Kurniani Ningsih, Aam Amaliyah, and Candra Puspita Rini, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar," *Berajah Journal* 2, no. 1 (2022): Hal. 45.

⁹ Yulianasari et al., "Implementasi Etnomatematika Sebagai Cara Untuk Menghubungkan Matematika Dengan Kehidupan Sehari-Hari." Hal. 643.

¹⁰ R Maisaroh Rezyekiyah Siregar and Izwita Dewi, "Peran Matematika Dalam Kehidupan Sosial Masyarakat," *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme* 4, no. 3 (2022): Hal. 77.

hingga panen.¹¹ Dengan demikian, matematika menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan dan berbagai aktivitas manusia.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menghubungkan aktivitas budaya dan matematika adalah melalui etnomatematika, yaitu dengan mengkaji ide, konsep, serta aktivitas budaya sehingga memungkinkan eksplorasi konsep matematika dalam berbagai khazanah budaya Indonesia.¹² Etnomatematika adalah media penghubung antara matematika dengan budaya masyarakat, sebagaimana dinyatakan D'Ambrosio bahwa membangun keterkaitan antara antropologi, sejarah budaya, dan matematika merupakan langkah penting untuk memahami berbagai cara berpikir yang melahirkan bentuk matematika, sekaligus melihat bahwa matematika merupakan bagian dari warisan budaya.¹³

Etnomatematika mengacu pada berbagai bentuk penerapan matematika yang terdapat dalam aktivitas budaya serta tradisi lokal masyarakat, maka tidak heran jika konsep-konsep matematika dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, baik secara langsung maupun melalui proses pemahaman yang lebih mendalam.¹⁴ Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan etnomatematika dalam pendidikan matematika berpotensi meningkatkan pemahaman serta motivasi belajar siswa sekaligus mendorong pembelajaran yang

¹¹ Avila Nita, Irna Karlina Sensiana Blegur, dan Wara Sabon Dominikus, "Etnomatematika pada Aktivitas Berladang di Indonesia dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika," *SANTIKA: Seminar Nasional Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pe4kalongan 3* (2023): Hal.170.

¹² Abdul Rauf Bimantara, "Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1 (2024): 1252–1258.

¹³ Neneng Aminah et al., *Etnomatematika*, ed. Aeni Rahmawati, Pertama (Cirebon: LovRinz Publishing, 2023). Hal. 2.

¹⁴ Muchamad Ari Choirudin and Arfatin Nurrahmah, "Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Perhitungan Hari Baik Pada Aktivitas Masyarakat," *Jurnal Ilmiah Research and Development Student* 3, no. 1 (2025): Hal. 229.

lebih inklusif melalui pemanfaatan kearifan lokal sehingga siswa merasa lebih dekat dan mudah memahami materi yang dipelajari.¹⁵

Dusun Demangan, yang berada di Desa Setonorejo, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri, merupakan daerah yang masyarakatnya mayoritas bermata pencaharian sebagai petani. Kondisi tanah yang subur serta ketersediaan lahan pertanian yang cukup luas menjadikan pertanian sebagai sektor utama yang menopang perekonomian masyarakat setempat. Komoditas yang banyak ditanam di Dusun Demangan adalah tebu dan jagung. Jagung menjadi komoditas pertanian yang penting karena berfungsi sebagai bahan pangan, pakan ternak, maupun bahan baku industri makanan.

Aktivitas bercocok tanam jagung, terdiri atas serangkaian kegiatan mulai dari persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hingga pemanenan. Setiap tahapan memuat aktivitas matematika yang bersifat kontekstual, meskipun sering kali tidak disadari secara formal oleh petani. Sebagai contoh, pada tahap persiapan lahan, petani melakukan pengukuran untuk menentukan luas lahan yang akan ditanami. Pada tahap pembibitan, benih dihitung dan ditakar berdasarkan kebutuhan lahan. Selain itu, pada tahap panen, hasil panen dibilang menggunakan satuan lokal seperti sak pikul bukan kilogram, kondisi ini menunjukkan bahwa aktivitas pertanian memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai sumber pembelajaran berbasis etnomatematika.

¹⁵ Khaerani, Arismunandar, and Ismail Tolla, "Peran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika: Tinjauan Literatur," *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 5, no. 1 (2024): Hal. 21.

Dalam konteks etnomatematika, aktivitas pertanian dipandang sebagai bagian dari budaya masyarakat, karena mencerminkan cara hidup, nilai, dan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Oleh karena itu, aktivitas petani jagung di Dusun Demangan tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga merupakan wujud praktik budaya yang memuat konsep-konsep matematika tradisional.

Dalam kajian etnomatematika, aktivitas sehari-hari masyarakat seperti pertanian, perdagangan, dan kerajinan termasuk dalam bentuk praktik budaya yang mengandung unsur matematika. Filosofi utama etnomatematika menyatakan bahwa matematika tidak dapat dipisahkan dari konteks budaya tempat ia berkembang, karena dalam beberapa komunitas matematika diwujudkan melalui ritual, sistem penanggalan, sistem pertanian, serta praktik budaya lainnya.¹⁶ Etnomatematika dipahami sebagai cara suatu masyarakat dalam mengembangkan dan menggunakan konsep-konsep matematika berdasarkan konteks budaya lokal mereka.¹⁷

Matematika juga dipandang sebagai bagian dari budaya yang tercermin dalam aktivitas sosial masyarakat, sehingga kegiatan tradisional dapat dijadikan sumber belajar yang kontekstual dan bermakna bagi peserta didik.¹⁸ Oleh karena itu, aktivitas petani jagung di Dusun Demangan yang meliputi pengukuran lahan, perhitungan benih, dan estimasi hasil panen dapat dipandang sebagai bentuk

¹⁶ Muniri, Galih Pradanta, Choirudin, *Etnomatematika Dan Problem Pembelajaran Siswa*, ed. oleh Rani Darmayanti, Pertama (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2025). Hal. 21.

¹⁷ Hikmawati Pathuddin, Kamariah, dan Andi Mariani, "Ethnomathematics of Pananrang: A guidance of traditional farming system of the Buginese community," *Journal on Mathematics Education* 14, no. 2 (2023): 205–224.

¹⁸ Deah Uji Wulandari et al., "Integration of Ethnomathematics Teaching Materials in Mathematics Learning in Elementary School," *IJORER: International Journal of Recent Educational Research* 5, no. 1 (2024): 204–18.

etnomatematika, karena mengandung penerapan konsep matematis yang dilakukan berdasarkan pengalaman dan tradisi lokal.

Berdasarkan hal tersebut, aktivitas pertanian jagung memiliki potensi besar sebagai sumber pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan siswa dan mencerminkan kearifan lokal masyarakat setempat. Sayangnya, potensi aktivitas pertanian jagung sebagai sumber belajar matematika masih jarang dimanfaatkan. Guru cenderung menggunakan buku teks sehingga siswa kurang melihat relevansi matematika dengan kehidupan nyata. Padahal, pendekatan etnomatematika dapat menjembatani hal ini dengan mengaitkan konsep abstrak dengan aktivitas lokal yang dekat dengan siswa.

Penelitian ini memiliki kebaruan pada eksplorasi aktivitas petani jagung di Dusun Demangan Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri yang belum banyak dikaji sebagai sumber pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Selain mengidentifikasi konsep matematika dalam aktivitas pertanian jagung, penelitian ini juga mengaitkannya dengan implementasi pembelajaran matematika yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Petani Jagung Dusun Demangan Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika”. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sumber belajar matematika yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian ini adalah “Bagaimana eksplorasi etnomatematika pada aktivitas petani jagung Dusun Demangan Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri sebagai sumber pembelajaran matematika?”. Adapun pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

1. Bagaimana konsep matematika yang terkandung dalam aktivitas petani jagung di Dusun Demangan, Desa Setonorejo, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri?
2. Bagaimana implementasi etnomatematika dari aktivitas petani jagung Dusun Demangan Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri sebagai sumber pembelajaran matematika?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus dan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan konsep matematika yang terkandung dalam aktivitas petani jagung di Dusun Demangan, Desa Setonorejo, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri.
2. Untuk mendeskripsikan implementasi etnomatematika pada aktivitas petani jagung Dusun Demangan, Desa Setonorejo, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri sebagai sumber pembelajaran matematika.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam konteks pendidikan, baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun kegunaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah di bidang pendidikan matematika, khususnya terkait etnomatematika pada aktivitas petani jagung sebagai sumber pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika melalui pengalaman nyata dalam aktivitas pertanian jagung, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan mudah dipahami.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis etnomatematika, sehingga guru dapat mengaitkan materi abstrak dengan aktivitas lokal yang dekat dengan kehidupan siswa.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai inovasi dalam pembelajaran yang berorientasi pada kearifan lokal, sehingga mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar sekaligus memperkuat identitas budaya sekolah.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan atau landasan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan kajian serupa, baik dalam lingkup etnomatematika di daerah lain maupun pada konteks budaya dan aktivitas lokal yang berbeda.

E. Penegasan Istilah

Agar mudah dimengerti dan dipahami secara jelas judul penelitian “Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Petani Jagung Dusun Demangan Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika” maka perlu dijelaskan arti kata tersebut, oleh karena itu, peneliti perlu memaparkan penegasan istilah baik secara konseptual maupun secara operasional, sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

a. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan kajian berupa penelusuran untuk menemukan dan memperdalam konsep-konsep yang akan diteliti lebih lanjut dalam lingkup yang lebih luas.¹⁹

b. Etnomatematika

Etnomatematika berasal dari tiga kata, yaitu "*ethno*" yang merujuk pada konteks budaya, seperti bahasa, istilah khusus, pola perilaku, mitos, simbol, serta seluruh praktik kehidupan masyarakat yang mencerminkan pengetahuan lokal,

¹⁹ Annas Solihin and Ika Rahmawati, “Komet-QR : Kartu Eksplorasi Etnomatematika-QR Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 10, no. 01 (2024): Hal. 67.

seperti aktivitas bertani, berdagang, atau membuat kerajinan.²⁰ Selanjutnya kata "*mathema*" memiliki makna menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti: pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Sementara itu, kata "*tics*" berasal dari kata *techne* yang berarti teknik atau cara tertentu dalam melakukan suatu aktivitas.²¹

c. Aktivitas Petani Jagung

Aktivitas petani adalah kegiatan memanfaatkan sebidang lahan untuk membudidayakan jenis tanaman tertentu, terutama yang bersifat musiman atau semusim.²²

d. Sumber Pembelajaran Matematika

Sumber pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar yang melibatkan berbagai pihak dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar untuk memperoleh kemampuan baru dan mencapai kompetensi matematika yang ditetapkan.²³

2. Secara Operasional

a. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan kegiatan pencarian yang dilakukan untuk menemukan dan memperoleh sesuatu yang baru sehingga dapat memperluas wawasan, dan memperdalam pengetahuan dalam suatu bidang.

²⁰ Hikmawati Pathuddin, Kamariah, dan Andi Mariani, "Ethnomathematics of Pananrang: A guidance of traditional farming system of the Buginese community," *Journal on Mathematics Education* 14, no. 2 (2023): 205–224

²¹ Aminah et al., *Etnomatematika*. Hal. 1.

²² Yosia Yigibalom, Juliana Lumintang, and Cornelius J. Paat, "Sikap Mental Petani Dalam Usaha Bidang Pertanian Tanaman Pangan Di Desa Jirenne Kabupaten Lanny Jaya Propinsi Papua," *Jurnal Holistik* 13, no. 2 (2020): Hal. 6.

²³ Novy Trisnani, "Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Antara Kepercayaan Vs Realita," *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2022): Hal. 54.

b. Etnomatematika

Etnomatematika adalah teknik atau cara yang dapat menghubungkan aktivitas budaya dengan matematika. Etnomatematika dalam penelitian ini adalah konsep-konsep matematika yang terdapat dalam aktivitas petani jagung di Dusun Demangan, yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran matematika.

c. Aktivitas Petani Jagung

Aktivitas petani jagung adalah kegiatan seseorang yang dilakukan di lahan mulai dari persiapan lahan, penanaman, hingga proses panen untuk menghasilkan bahan pangan.

d. Sumber Pembelajaran Matematika

Sumber Pembelajaran Matematika adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh peserta didik guna membantu proses belajar dan mencapai tujuan pembelajaran matematika.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini dirancang agar alur penjelasan lebih terarah, sehingga setiap gagasan yang disampaikan dapat dimengerti dengan jelas dan sistematis. Penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama, bagian akhir.

1. Bagian Awal

Skripsi ini terdiri atas halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto,

persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta abstrak.

2. Bagian Utama

Bagian Utama terdiri dari 6 bab sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan, yang terdiri: konteks penelitian, fokus dan pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.
- b. Bab II Kajian Pustaka, yang terdiri: deskripsi teori etnomatematika pada Aktivitas Petani Jagung Dusun Demangan, Desa Setonorejo, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri sebagai sumber pembelajaran matematika, penelitian terdahulu, dan paradigma penelitian
- c. Bab III Metode Penelitian, yang terdiri: rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahapan penelitian.
- d. Bab IV Hasil penelitian, yang terdiri: paparan data, analisis data, dan temuan penelitian.
- e. Bab V Pembahasan.
- f. Bab VI Penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

Setelah itu, pada bagian akhir skripsi memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup peneliti.