

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif sebagai jalur penyelidikannya. Seperti yang dijelaskan oleh Moleong (2012), penelitian kualitatif pada intinya berupaya memahami pengalaman hidup subjek penelitian seperti perilaku, cara pandang, motivasi, dan tindakan mereka secara utuh dan mendalam. Pemahaman ini diungkapkan bukan dengan angka, melainkan melalui deskripsi naratif dalam kata-kata, dengan berusaha menangkap fenomena tersebut dalam konteks alamiahnya melalui berbagai metode ilmiah.

Untuk menyusun narasi yang mendalam tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan etnografi realis. Moleong (2012) mendefinisikan etnografi sebagai upaya untuk mendeskripsikan dan mengurai sebuah kebudayaan atau unsur-unsurnya. Jiwa dari pendekatan ini terletak pada komitmen untuk mengkaji suatu budaya secara menyeluruh. Dengan demikian, tujuan utama pendekatan etnografi dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan gambaran yang kaya dan analisis yang mendalam tentang suatu kebudayaan, yang dibangun dari penyelidikan lapangan yang intensif dan partisipatif.

B. Subjek Penelitian

Partisipan dalam kajian ini diidentifikasi menggunakan pendekatan *Snowball Sampling*. Teknik ini merupakan metode penentuan sumber data yang diawali dengan jumlah responden yang terbatas, kemudian berkembang secara berantai. Artinya, proses seleksi dimulai dengan merekrut satu atau dua orang petani sebagai narasumber awal. Jika peneliti menilai infor-

masi yang diperoleh belum mencapai tingkat kelengkapan yang diharapkan, maka dilakukan penelusuran untuk menemukan petani lain yang dinilai lebih memahami persoalan dan mampu melengkapi atau menyempurnakan data dari partisipan sebelumnya. Hal itu terus dikerjakan jika data yang dikumpulkan masih kurang. Dalam penelitian ini subjek penelitian yang diambil semula adalah 3 orang petani. Namun, karena dirasa informasi yang didapatkan kurang lengkap, maka peneliti menambahkan subjek sebanyak dua petani. Sehingga subjek dalam penelitian ini berjumlah 5 orang petani yang merupakan warga Desa Duwet . Pemilihan kelima subjek tersebut berdasar hasil pengamatan peneliti setiap harinya di lingkungan Desa Duwet.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mencakup penjelasan tentang tahap-tahap yang dilalui dalam penelitian demi memperoleh hasil yang hendak diraih. Guna mencapai maksud penelitian ini, maka langkah-langkah yang akan diterapkan ialah sebagai berikut.

a. Melakukan kegiatan pendahuluan

Fase ini dilaksanakan dengan metode menentukan subjek penelitian serta mengobservasi maupun menetapkan aktivitas yang dijalankan oleh masyarakat Jawa yang berkaitan dengan topik utama dalam penelitian. Oleh karena itu, diperoleh temuan yakni aktivitas para petani dalam masyarakat Jawa di Desa Duwet. Selanjutnya mengamati aktivitas yang dijalankan petani di persawahan. Hal ini dimaksudkan untuk menetapkan fokus penelitian dan untuk memudahkan penyusunan panduan observasi beserta panduan wawancara. Dalam penelitian ini, fokus

penelitian terletak pada aktivitas petani yang mencakup kegiatan membilang, menghitung, dan mengukur.

b. Melakukan Kegiatan Persiapan

Tahap ini meliputi aktivitas mengenali permasalahan dan informasi yang diperoleh pada fase permulaan, pemilihan masalah, penentuan maksud penelitian, serta mempersiapkan alat penelitian berupa panduan observasi dan panduan wawancara. Panduan observasi dan panduan wawancara disusun berdasarkan temuan pengamatan yang sudah dijalankan pada aktivitas pendahuluan, yakni aktivitas petani yang mencakup kegiatan membilang, menghitung, dan mengukur.

c. Mengumpulkan Data

Fase pengumpulan informasi dilaksanakan dengan metode pengamatan, tanya jawab, serta rekaman lapangan yang didapatkan dari bermacam sumber. Pengumpulan data dilakukan terhadap 5 petani padi sejak mulai penanaman hingga peneliti mendapatkan temuan yang dituju dan meraih tujuan dari penelitian ini.

d. Menganalisis Data

Fase analisis data yakni tahap penelitian yang dijalankan dengan mengklasifikasikan data temuan penelitian. Setelah data diperoleh juga diklasifikasikan, setelahnya yakni mengkaji data, mendiskusikan, serta memaparkan hasil dari penelitian. Kemudian dilakukan triangulasi sumber. Triangulasi digunakan untuk memverifikasi data yang diperoleh dari sumber berupa hasil pengumpulan data secara langsung dari subjek penelitian, baik dari hasil pengamatan maupun tanya jawab. Proses trian-

gulasi dari hasil observasi dan wawancara dilakukan dengan cara menyilangkan (cross-check) kedua data tersebut untuk melihat apakah perilaku yang diamati di lapangan sejalan dengan pernyataan yang diucapkan informan. Tujuannya adalah untuk memvalidasi keabsahan data, mengeliminasi bias, dan menghasilkan kesimpulan penelitian yang objektif.

Tahap ini merupakan tujuan utama dari penelitian yaitu untuk memaparkan aktivitas membilang, menghitung, dan mengukur yang dilakukan oleh petani dalam masyarakat Jawa di Desa Duwet.

e. Menarik kesimpulan

Pada fase ini, peneliti menyusun kesimpulan dari analisis data yang diperoleh dan merujuk pada rumusan masalah.

D. Instrumen Penelitian

Alat penelitian ialah segala sesuatu yang membantu peneliti dalam mengumpulkan data. Bayangkan seperti peralatan yang memudahkan pekerjaan, sehingga data yang dihasilkan lebih akurat, lengkap, dan teratur, yang pada akhirnya membuat proses analisis data menjadi lebih lancar. Dalam penelitian ini, terdapat tiga alat utama yang digunakan, yaitu: peneliti itu sendiri, pedoman observasi, dan pedoman wawancara (Arikunto, 2000). Peneliti berperan sebagai alat utama karena dialah yang langsung terjun ke lapangan untuk mengamati, mewawancarai narasumber yang tepat, memahami situasi nyata, dan menganalisis data. Sementara itu, untuk memastikan pengamatan dan wawancara berjalan terarah, peneliti menggunakan pedoman observasi yaitu daftar acuan tentang hal-hal yang perlu diamati

dan pedoman wawancara yaitu panduan berisi inti pertanyaan yang akan diajukan kepada para petani di Desa Duwet. Dengan demikian, ketiga alat ini saling melengkapi untuk mencapai tujuan penelitian secara sistematis dan mendalam.

Tabel 3. 1 Instrumen Kisi-Kisi Wawancara

Kegiatan (Aktivitas)	Aktivitas Matematika	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan
Pembibitan - Perkiraan benih - Perkiraan pekerja	Menghitung Menghitung	- Memperkirakan jumlah benih - Memperkirakan jumlah pekerja - Menghitung biaya untuk pekerja	1 7 dan 8 9
Penanaman - Perkiraan pekerja - Mengukur luas lahan - Memupuk dan menyiram	Menghitung Membilang Menghitung Mengukur	- Memperkirakan jumlah pekerja - Menghitung waktu yang dibutuhkan pekerja - Menghitung biaya untuk pekerja - Menyatakan ukuran luas - Mengukur jarak antar tanaman - Mengukur luas lahan - Memperkirakan jumlah pupuk - Memperkirakan penyiraman	7,8 10 9 3,4 13 3,4,11,12,13 14,15 14,16
Pemanenan - Perkiraan waktu memanen - Perhitungan biaya pengeluaran	Menghitung Menghitung Menghitung	- Menghitung waktu memanen - Menghitung jumlah biaya pengeluaran	17,18 19,20 21,22,23

- Perhitungan untung/rugi		- Menghitung untung/ruginya	
---------------------------	--	-----------------------------	--

Tabel 3. 2 Instrumen Observasi

Kegiatan (Aktivitas)	Indikator Yang Diukur	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Penanaman - Perkiraan pekerja - Mengukur luas lahan - Memupuk dan menyiram	Menghitung: - Memperkirakan jumlah pekerja - Menghitung waktu yang dibutuhkan pekerja - Menghitung biaya untuk pekerja Membilang: - Menyatakan ukuran luas - Mengukur jarak antar tanaman - Mengukur luas lahan Menghitung: - Memperkirakan jumlah pupuk Mengukur: - Memperkirakan penyiraman		
Pemanenan - Perkiraan waktu memanen - Perhitungan biaya pengeluaran - Perhitungan untung/rugi	Menghitung: - Menghitung waktu memanen Menghitung : - Menghitung jumlah biaya pengeluaran Menghitung: - Menghitung untung/ruginya		

E. Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2000), Metode pengumpulan data adalah berbagai cara yang tersedia bagi peneliti untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan. Inti tujuannya adalah memperoleh bahan atau data yang relevan dengan topik penelitian dan akurat kebenarannya, sehingga data tersebut dapat dijadikan dasar yang kuat untuk analisis lebih lanjut. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan dua metode utama, yaitu observasi (pengamatan langsung) dan wawancara.

a. Observasi

Observasi adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk mendapatkan data dari suatu sumber penelitian. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung yaitu dengan melaksanakan pengamatan langsung pada segala sesuatu yang terjadi dalam kegiatan petani. Kegiatan yang akan diobservasi tersebut mencakup membilang, menghitung, mengukur, membuat rancangan, dan bermain. Observasi dikerjakan pada saat petani sedang berada di sawah.

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan aktivitas rutin petani agar peneliti dapat menyaksikan sekaligus memahami prosedur dan metode kerja mereka. Pengamatan ini dilakukan secara *first-hand* (langsung) oleh peneliti dengan berpedoman pada instrumen panduan observasi. Pedoman ini berfungsi sebagai acuan baku untuk memastikan fokus dan konsistensi dalam pengumpulan data di lapangan.

b. Wawancara

Wawancara adalah aktivitas pengumpulan data yang dijalankan dengan metode mengemukakan pertanyaan kepada informan. Jenis wawancara terdiri atas tiga, yakni wawancara terpola, setengah terpola, serta tidak terpola. Dalam riset ini, jenis wawancara yang diterapkan adalah wawancara setengah terpola, yang artinya peneliti membawa panduan pertanyaan yang hanya berisi pokok-pokoknya saja dan penguraianya dikembangkan ketika wawancara sedang berlangsung. Wawancara dilakukan dua kali, yaitu wawancara awal yang diadakan sebelum pengamatan dan wawancara lanjutan yang diadakan bersamaan dengan pengamatan. Wawancara awal dilaksanakan untuk mengetahui aktivitas petani yang memungkinkan hadirnya aktivitas etnomatematika dan untuk menetapkan waktu pengamatan. Wawancara lanjutan dilaksanakan untuk memperoleh data yang menguatkan data pengamatan. Pada saat melaksanakan pengamatan, juga diajukan pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan untuk informan.

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data ialah metode untuk memproses informasi-informasi yang diperoleh dalam sebuah penelitian, sehingga menghasilkan suatu simpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini menerapkan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan pengolahan data dalam bentuk kata-kata bukan dalam statistik.

Pengolahan data kualitatif dalam riset ini merupakan analisis data temuan dari pengamatan dan tanya jawab yang dilaksanakan sejak awal

hingga akhir kegiatan penelitian. Langkah-langkah dalam teknik pengolahan data pada riset ini adalah sebagai berikut.

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu bentuk pengolahan yang merangkum, memilih hal-hal inti, dan memusatkan perhatian pada data sedemikian rupa sehingga mampu diambil simpulan akhirnya. Tahap reduksi data dalam penelitian ini mencakup: merangkum serta memilih hal-hal pokok yang akan dijadikan sebagai bahan pengamatan dan tanya jawab, serta memusatkan hasil pengamatan dan tanya jawab pada hal yang esensial. Selanjutnya, hasil tersebut diatur menjadi susunan bahasa yang baik dan tertata. Dalam penelitian ini, data yang dimaksud adalah hasil pengamatan dan tanya jawab.

b. Penyajian Data

Paparan data dilaksanakan dengan menjabarkan data ke dalam bentuk uraian, diagram, serta keterkaitan antar data. Data yang dimaksud dalam penelitian ini berupa kegiatan masyarakat. Pada fase ini menghadirkan dan menyajikan himpunan data atau keterangan yang terstruktur serta tersusun dalam kategori yang memungkinkan suatu pengambilan simpulan atau tindakan.

Setelah melalui proses reduksi, data kemudian diuraikan secara deskriptif. Penyajian ini menggunakan narasi kata-kata yang diperkaya dengan kutipan langsung dari hasil wawancara. Pada tahap ini, peneliti pertama-tama mendeskripsikan ragam aktivitas yang dilakukan oleh petani di Desa Duwet. Selanjutnya, kegiatan-kegiatan tersebut ditelaah

untuk mengidentifikasi aspek-aspek etnomatematika yang terkandung di dalamnya. Tahap akhir meliputi pengelompokan aktivitas sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan, lalu membandingkan setiap kelompok tersebut dengan konsep-konsep matematika formal.

c. Menarik Simpulan

Tahap akhir analisis adalah pengambilan simpulan, yang dilakukan setelah fase penyajian data. Proses ini dilakukan dengan cara merumuskan intisari atau pokok-pokok temuan yang relevan dan secara langsung menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif dan tegas mengenai ragam aktivitas etnomatematika yang dipraktikkan oleh petani dari masyarakat Jawa di Desa Duwet.