

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memahami serta mengeksplorasi secara mendalam fenomena yang menjadi objek penelitian, sehingga peneliti dapat memperoleh pemahaman yang menyeluruh dan menemukan keunikan yang melekat pada objek penelitian (Sugiyono, 2024, p. 23). Metode ini digunakan untuk mengkaji objek penelitian dalam kondisi alamiah. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami makna di balik suatu fenomena, membangun konstruksi realitas, serta menemukan keunikan-keunikan yang muncul dari objek yang diteliti, dan menemukan hipotesis, bukan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2024, pp. 9–10). Menurut Creswell (Sugiyono, 2024, p. 5), metode penelitian kualitatif terbagi menjadi lima jenis, yaitu *grounded theory*, studi kasus, penelitian fenomenologi, penelitian naratif, dan etnografi. Pendekatan etnografi dipilih karena etnografi merupakan salah satu bentuk penelitian kualitatif yang dilakukan dengan mengkaji budaya suatu kelompok dalam kondisi yang alamiah. Penelitian ini melibatkan peneliti secara langsung melalui kegiatan observasi dan wawancara untuk memahami pola, nilai kehidupan, serta makna yang dianut oleh kelompok budaya tersebut.

Pendekatan etnografi dalam penelitian ini digunakan untuk memahami tradisi penentuan waktu yang dijalankan oleh masyarakat Nangtang, Kabupaten Tasikmalaya. Tradisi ini dipandang sebagai pengetahuan lokal yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Tradisi ini bukan hanya sekadar kebiasaan yang telah diwariskan secara turun temurun, tetapi juga merepresentasikan budaya yang memuat nilai-nilai filosofis dan konsep-konsep matematis. Melalui perspektif etnomatematika, tradisi ini dapat dipahami sebagai cara masyarakat menerapkan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika merupakan bagian dari kehidupan masyarakat yang terbentuk melalui kebiasaan, tradisi, dan kebutuhan sosial mereka. Oleh karena itu, etnografi digunakan untuk memahami hubungan antara praktik budaya yang ada di masyarakat dan konsep-konsep matematis yang berkembang dalam lingkungan budaya setempat.

3.2 Sumber Data Penelitian

Pada penelitian kualitatif, istilah populasi dan sampel tidak digunakan sebagai sumber data. Menurut Spradley (Sugiyono, 2024, p. 91), sumber data merujuk pada situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga unsur utama yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang saling berkaitan secara kontekstual.

Unsur tempat (*place*) mengacu pada Desa Nangtang, Kecamatan Cigalontang, Kabupaten Tasikmalaya, tepatnya di dusun Nangkabongkok dan dusun Kawunglancar yang menjadi lokasi berlangsungnya tradisi penentuan waktu. Desa Nangtang dipilih sebagai tempat penelitian karena masyarakatnya masih mempertahankan praktik budaya tradisional, termasuk dalam penentuan waktu untuk kegiatan sakral. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa dari empat dusun yang ada di Desa Nangtang, keterlibatan masyarakat keturunan Kampung Naga dalam kegiatan komunitas *Sanaga* paling dominan di dusun Nangkabongkok dan dusun Kawungwalancar. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada kedua dusun tersebut dengan pertimbangan jumlah keturunan Kampung Naga yang lebih banyak serta keterlibatannya yang masih terjaga dalam kegiatan komunitas *Sanaga*.

Unsur pelaku (*actor*) dalam penelitian ini merujuk pada tokoh adat setempat ataupun *sesepuh* yang berperan sebagai informan utama. Informan ini dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan yang mendalam terkait tradisi penentuan waktu. Sebagai tokoh yang dipercaya masyarakat dalam hal tradisi penentuan waktu, informan ini menjadi sumber utama dalam menggali informasi mengenai makna, nilai, dan pengetahuan lokal yang berkaitan dengan tradisi penentuan waktu. Penelitian ini melibatkan empat orang informan dengan kriteria sebagai berikut:

- (1) memiliki pengetahuan tentang tradisi penentuan waktu, baik dari sisi praktik maupun makna yang terkandung;
- (2) berperan langsung atau pernah terlibat dalam pelaksanaan tradisi penentuan waktu;
- (3) bersedia memberikan informasi secara terbuka.

Unsur aktivitas (*activity*) mencakup praktik penentuan waktu yang masih dilakukan oleh masyarakat dalam beberapa keperluan, seperti menentukan waktu untuk kegiatan pertanian, peternakan (pemindahan hewan ternak), membangun rumah, pindahan, pernikahan, khitanan, bahkan menentukan waktu untuk bepergian atau memulai bekerja. Melalui pengamatan terhadap aktivitas tersebut, penelitian ini

bertujuan untuk mengungkap konsep-konsep matematis yang digunakan dalam kehidupan masyarakat serta nilai-nilai filosofis yang terkandung di dalamnya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pada penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada situasi alami (*natural setting*), di mana peneliti berpartisipasi secara langsung dengan objek yang diteliti. Sumber data utama berupa sumber data primer yang diperoleh langsung dari subjek atau situasi penelitian. Teknik pengumpulan data umumnya mencakup observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi (Sugiyono, 2024, p. 105).

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu sebagai berikut.

(1) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan peneliti secara langsung di lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu. Selama pengamatan, peneliti mencatat temuan-temuan menggunakan pendekatan terstruktur maupun semi terstruktur, misalnya dengan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Dalam pelaksanaannya, peneliti kualitatif dapat menjalankan berbagai peran, mulai dari pengamat pasif hingga terlibat sepenuhnya sebagai partisipan aktif (Creswell, 2016, p. 254).

Sugiyono (2024), menyatakan bahwa observasi diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu observasi partisipatif, observasi yang bersifat terbuka atau terselubung, dan observasi yang tidak berstruktur. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan observasi partisipatif, yaitu metode pengamatan di mana peneliti secara langsung terlibat dalam aktivitas masyarakat yang menjadi fokus penelitian. Peneliti berpartisipasi dalam kegiatan tradisi penentuan waktu yang dijalankan oleh masyarakat Nangtang untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai praktik budaya yang mengandung konsep matematis. Melalui keterlibatan aktif dalam kehidupan masyarakat, peneliti dapat mengamati secara langsung bagaimana praktik tersebut dijalankan, sekaligus membangun hubungan yang memungkinkan penggalan data yang lebih bermakna. Observasi difokuskan pada aktivitas-aktivitas tradisional masyarakat Nangtang yang berkaitan dengan tradisi penentuan waktu. Peneliti mencatat secara langsung praktik-praktik budaya selama kegiatan berlangsung.

(2) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data ketika peneliti perlu melakukan eksplorasi awal untuk menentukan permasalahan penelitian. Selain itu, teknik ini juga digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci dan mendalam dari responden (Sugiyono, 2024, p. 114). Menurut Esterberg (Sugiyono, 2024, p. 115), wawancara terdiri dari tiga macam, yaitu wawancara terstruktur, wawancara semiterstruktur, dan wawancara tidak terstruktur. Wawancara semiterstruktur diterapkan dalam penelitian ini karena termasuk dalam kategori wawancara mendalam (*in-depth interview*) yang pelaksanaannya lebih fleksibel dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Jenis wawancara ini memberikan keleluasaan bagi informan untuk menyampaikan pandangan, interpretasi, dan pengalaman mereka secara terbuka, sehingga data yang diperoleh lebih kaya dan kontekstual. Selama proses wawancara, peneliti perlu mengamati setiap pernyataan informan dan mencatat secara sistematis seluruh informasi yang disampaikan (Sugiyono, 2024, pp. 115–116). Wawancara dilakukan kepada tokoh adat dan *sesepuh* sebagai informan. Peneliti menggali informasi tentang proses, makna, dan nilai budaya yang terkandung dalam praktik penentuan waktu yang diwariskan secara turun temurun.

(3) Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan dari peristiwa yang telah terjadi, yang dapat diwujudkan dalam bentuk gambar, tulisan, maupun karya monumental. Dokumen tertulis dapat berupa catatan harian, riwayat hidup, cerita, biografi, serta peraturan atau kebijakan yang berlaku. Dokumen gambar mencakup foto, rekaman bergerak, sketsa, dan jenis visual lainnya. Sedangkan dokumen berbentuk karya meliputi hasil seni, seperti lukisan atau gambar, patung, film, dan lainnya. Dalam penelitian kualitatif, dokumen berperan sebagai sumber data tambahan yang melengkapi teknik observasi dan wawancara (Sugiyono, 2024, p. 124). Bogdan (Sugiyono, 2024, p. 125) juga mengemukakan bahwa temuan penelitian yang diperoleh melalui observasi atau wawancara akan memiliki kredibilitas yang lebih tinggi apabila didukung oleh informasi mengenai riwayat hidup pribadi, seperti pengalaman masa kecil, latar belakang pendidikan, kehidupan di lingkungan kerja maupun masyarakat, serta autobiografi. Kredibilitas hasil penelitian juga dapat diperkuat dengan adanya dukungan berupa dokumentasi visual, seperti foto dan karya tulis akademik serta karya seni yang relevan. Dalam penelitian ini,

dokumentasi mencakup foto kegiatan budaya serta catatan hasil wawancara yang berkaitan dengan praktik penentuan waktu. Dokumentasi ini juga berfungsi untuk melengkapi dan memverifikasi data, serta menjadi bukti fisik atas keberadaan praktik budaya yang diteliti.

Ketiga teknik pengumpulan data tersebut digunakan secara bersamaan melalui triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2024), triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang memadukan berbagai metode dan sumber data dengan tujuan untuk menguji kredibilitas data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, triangulasi teknik diterapkan dengan mengombinasikan beberapa metode pengumpulan data pada sumber data yang sama untuk meningkatkan keabsahan data. Penerapan triangulasi teknik ini bertujuan untuk memperkuat validitas temuan serta memperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam mengenai objek penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam penelitian kualitatif yang terlibat langsung dalam pengumpulan dan analisis data. Sebagai *human instrumen*, peneliti memegang peran utama dalam menetapkan fokus penelitian, menentukan informan sebagai sumber data, mengumpulkan dan menilai kualitas data, menganalisis serta menafsirkan temuan, hingga merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian (Sugiyono, 2024, p. 102). Peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam penelitian ini yang memiliki keterlibatan secara langsung dengan informan dan lingkungan sosial di mana praktik budaya berlangsung. Melalui keterlibatan aktif, peneliti melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait tradisi penentuan waktu masyarakat Nangtang dalam perspektif etnomatematika.

Untuk mendukung peran peneliti sebagai instrumen utama, pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan sejumlah alat bantu diantaranya:

- (1) pedoman observasi, digunakan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dengan fokus penelitian;
- (2) pedoman wawancara, digunakan untuk menggali informasi dari informan;
- (3) buku catatan lapangan, digunakan untuk mencatat berbagai temuan dan refleksi selama kegiatan observasi dan wawancara;

- (4) media dokumentasi, berupa *handphone*, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian dalam bentuk foto, video, maupun rekaman suara yang selanjutnya dapat digunakan sebagai data tambahan yang mendukung proses analisis.

3.5 Teknik Analisis Data

Proses analisis data mencakup pencarian dan pengorganisasian data secara sistematis berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Kegiatan ini meliputi kategorisasi data, pemecahan ke dalam unit-unit analisis, sintesis informasi, identifikasi pola, serta pemilihan data yang relevan untuk dipelajari lebih lanjut. Tujuan dari proses ini adalah memastikan bahwa data yang telah diolah dapat dipahami secara komprehensif oleh peneliti maupun pembaca. Dalam penelitian kualitatif, analisis data berlangsung secara berkesinambungan, mulai dari tahap persiapan sebelum turun ke lapangan, selama pengumpulan data, hingga pasca kegiatan lapangan (Sugiyono, 2024, p. 131). Namun, Nasution (Sugiyono, 2024, p. 131) menyatakan bahwa dalam kenyataannya, analisis data kualitatif difokuskan pada tahap pengumpulan data di lapangan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data berdasarkan model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2024, p. 133), analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan hingga data yang diperoleh mencapai titik jenuh. Proses analisis data tersebut mencakup tiga aktivitas, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

Penelitian ini menggunakan beberapa tahapan dalam analisis data yang dijelaskan sebagai berikut.

(1) Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pencatatan yang teliti dan rinci sangat diperlukan agar proses analisis dapat berjalan dengan akurat karena banyaknya data yang diperoleh dari lapangan. Semakin lama peneliti berada di lapangan, data yang terkumpul akan semakin banyak, beragam, dan kompleks. Oleh karena itu, analisis perlu segera dilakukan melalui proses reduksi data. Reduksi data berarti merangkum, memilih informasi yang relevan, dan memfokuskan perhatian pada hal-hal yang penting, termasuk mengidentifikasi tema dan pola yang muncul. Proses ini membantu menyederhanakan data, memperjelas gambaran

keseluruhan, dan memudahkan peneliti apabila ingin mencari kembali informasi yang dibutuhkan (Sugiyono, 2024, p. 135). Landasan teori dan tujuan penelitian menjadi panduan dalam proses reduksi data. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mencari temuan, sehingga hal-hal yang tampak asing, belum berpola atau tidak biasa justru menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan secara khusus dalam proses reduksi data (Sugiyono, 2024, p. 137).

Reduksi data dalam penelitian ini meliputi pemilahan data berdasarkan hasil transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumentasi serta memfokuskan data yang diperoleh sesuai dengan tujuan dan fokus penelitian. Peneliti memilih setiap aktivitas pada tradisi penentuan waktu, kemudian mengidentifikasi apakah aktivitas tersebut mengandung konsep matematis maupun nilai filosofis. Data yang tidak relevan atau tidak memuat konsep matematis maupun nilai filosofis akan dieliminasi, sedangkan data yang sesuai diberi kode dan disiapkan untuk dianalisis lebih lanjut.

(2) Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah melalui proses reduksi, data selanjutnya disusun dalam bentuk penyajian data. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2024, p. 137), menyatakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif biasanya berbentuk teks yang bersifat naratif agar lebih mudah dipahami. Penyajian data memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran yang lebih terperinci mengenai peristiwa yang terjadi, sehingga dapat menyusun strategi atau langkah-langkah selanjutnya secara tepat. Selain penyajian data dalam bentuk teks naratif, penyajian data juga disarankan untuk dilengkapi dengan bentuk visual seperti grafik, matrik, jejaring kerja (*network*), dan bagan (*chart*) untuk memperjelas info yang diperoleh.

Penyajian data dalam penelitian ini meliputi penyusunan informasi yang telah direduksi dalam bentuk uraian naratif yang lebih detail sehingga pola hubungan antar temuan dapat terlihat dengan jelas. Hasil observasi dan wawancara ditulis kembali dalam teks yang sistematis, didukung dengan tabel atau bagan supaya lebih mudah dipahami.

(3) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Langkah terakhir dalam analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2024, p. 141) adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi data. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang belum pernah diungkapkan sebelumnya. Temuan ini dapat memperjelas suatu objek yang sebelumnya kurang jelas

No.	Kegiatan	Mei 2025	Jun 2025	Jul 2025	Agu 2025	Sep 2025	Okt 2025	Nov 2025	Des 2025	Jan 2026
1	Pengajuan Judul Penelitian									
2	Mendapatkan SK Bimbingan									
3	Studi Pendahuluan									
4	Penyusunan Proposal									
5	Seminar Proposal									
6	Pelaksanaan Penelitian									
7	Pengumpulan Data									
8	Analisis Data									
9	Penyusunan Skripsi									
10	Sidang Skripsi									