BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi dengan jenis penelitian kualitatif. Etnografi adalah metode penelitian kualitatif yang digunakan untuk mempelajari orang dan budaya melalui aktivitas sehari-hari (Nixon & Odoyo, 2020). Etnografi digunakan sebagai pendekatan untuk memaparkan, memperjelas, dan menganalisis mengenai konsep-konsep matematika sehingga diperoleh aktivitas matematika pada Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis Nganjuk. Sedangkan metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada pada konsisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2015).

Di dalam penelitian kualitatif merujuk pada analisis data non-matematis, yang menghasilkan temuan melalui data-data yang dikumpulkan dengan beragam sarana, antara lain wawancara, pengamatan atau observasi, dan dokumen. Dalam wawancara, peneliti melakukan wawancara terhadap pemangku pura masyarakat sekitar yang berkaitan dengan aktivitas yang ada di pura. Sedangkan untuk observasi dan dokumentasi, peneliti melakukan pengamatan dan mengambil foto atau gambar ketika proses penelitian tersebut berlangsung.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini bertindak sebagai instrument dan juga pengumpul data. Oleh karena itu, peneliti harus terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan mengumpulkan data sesuai dengan kebutuhan didalam penelitian ini.

Didalam penelitian ini, peneliti bertugas untuk menyusun pedoman wawancara terkait Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis untuk dapat memperoleh

data yang valid, melakukan pengamatan atau observasi, dan mengambil dokumentasi untuk dijadikan bukti penelitian tersebut berlangsung.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Dusun Cukrik, Desa Bajulan, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis ini selain tempat keagamaan juga merupakan salah satu destinasi wisata kabupaten Nganjuk. Pura ini merupakan salah satu tempat peninggalan sejarah yang dijadikan sebagai tempat wisata di kabupaten Nganjuk.

D. Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini merupakan hasil dari wawancara peneliti kepada pemangku pura, dan dari hasil observasi, serta dari dokumentasi yang dilakukan peneliti saat penelitian berlangsung. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer. Data ini berupa hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada pemangku pura yang sedang dijadikan sebagai sampel penelitian dengan tujuan untuk mengumpulkan data berupa sejarah dan bagian-bagian yang terdapat pada pura. Data tersebut dapat berupa rekaman atau catatan peneliti ketika melakukan wawancara kepada pemangku pura, serta berupa kegiatan observasi atau melakukan pengamatan secara langsung yang dilakukan peneliti ketika berada di Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis Nganjuk.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Menurut Nazir (Hardani dkk., 2020) wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara penanya atau pewawancara dengan penjawab atau narasumber dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Narasumber yang diwawancarai pada penelitian ini adalah pemangku Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis yang bertujuan untuk mengetahui sejarah dan bagian-bagian yang ada

pada Pura. Wawancara yang dilakukan peneliti ini bersifat semiterstruktur, dimana wawancara ini lebih bebas dan fleksibel dalam pelaksanaannya. Peneliti tetap menggunakan pedoman wawancara yang telah dibuat, yang kemudian dikembangkan sendiri ketika kegiatan wawancara tersebut berlangsung.

2. Observasi

Observasi adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data yang sistematis terhadap obyek penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung (Hardani dkk., 2020). Observasi pada penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu pengamatan yang dilakukan secara langsung pada lokasi penelitian. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai bagian-bagian pada pura dimulai dari *utama mandala*, *madya mandala*, dan yang terakhir bagian pada *nista mandala* dengan diarahkan oleh pemangku pura.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa foto yang diambil oleh peneliti sendiri mengenai objek yang ada pada pura dan juga perekam berupa video ketika melakukan wawancara yang berkaitan dengan sejarah dan juga bagian-bagian pura. Hasil dari dokumentasi digunakan sebagai penguat data yang telah diperoleh peneliti.

F. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses berkelanjutan yang membutuhkan refleksi secara terus-menerus terhadap data yang diperoleh peneliti melalui pengajuan pertanyaan analitis dan menulis catatan singkat sepanjang penelitian. Menurut Milles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2015), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Adapun komponen dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Pada penelitian ini, peneliti memilih hal-hal pokok dan memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan tujuan penelitian ini dilakukan. Dengan demikian data yang telah direduksi atau dipilih akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya serta mencarinya bila diperlukan. Misalnya informasi yang didapatkan dalam kegiatan wawancara, observasi, dan dokumentasi dikelompokkan untuk mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang terdapat pada bangunan Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis.

2. Penyajian Data

Data mengenai etnomatematika pada Pura Kerta Bhuwana Giri Wilis yang sudah dikumpulkan kemudian akan disajikan dalam bentuk narasi untuk menginterpretasi data secara sistematis, selanjutnya dianalisis dan tarik kesimpulan, penyajian data ini dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Data yang disajikan berupa sejarah, bagian-bagian yang terdapat pada pura dan konsep-konsep matematika yang terdapat didalamnya. Penyajian data dipaparkan dalam teks naratif dan dirancang untuk mengembangkan informasi secara tersusun agar lebih mudah dipahami.

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

Analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Misalnya konsep etnomatematika pada pura yang telah dilakukan reduksi data dan penyajian data kemudian dilakukan penarikan kesimpulan mengenai konsep matematika yang telah ditemukan serta hasil ditemuan tersebut diverifikasi menggunakan literatur-literatur yang sesuai untuk memastikan kebenaran data.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Oleh karena itu, peneliti harus mengecek keabsahan data untuk mempertanggungjawabkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada penelitian ini, pengecekan keabsahan data yang digunakan peneliti yaitu menggunakan triangulasi teknik dimana peneliti mengumpulkan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama (Alfansyur, 2020). Peneliti mengumpulkan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk sumber data yang kemudian digabungkan menjadi satu untuk mendapatkan sebuah kesimpulan. Contohnya dari data hasil observasi yang telah dilakukan kemudian dikonfirmasi melalui kegiatan wawancara kepada pemangku pura dan juga diperkuat melalui adanya dokumentasi berupa foto.

Sebelum melakukan penelitian, instrumen penelitian berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara perlu diketahui tingkat kevalidan. Validasi instrumen ini digunakan untuk mengkaji kelayakan instrumen yang akan dilakukan dalam suatu penelitian oleh validator. Berikut ini perhitungan tingkat kevalidan instrumen menurut (Widoyoko, 2013):

$$\text{Presentase skor} = \frac{\text{jumlah skor validator 1} + \text{validator 2}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria tingkat kevalidan instrumen dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kriteria Kevalidan

Interval Skor	Tingkat Kevalidan
$0 < skor \leq 25$	Sangat kurang baik
$25 < skor \leq 50$	Kurang baik
$50 < skor \leq 75$	Baik
$75 < skor \leq 100$	Sangat baik

Selanjutnya dalam menguji keabsahan data hasil penelitian, peneliti menggunakan *Cohen's Kappa* jenis *Gwet's AC₁ Coefficient* karena terdapat tiga penilai terhadap hasil penelitian. Berikut ini rumus *Cohen's Kappa* jenis *Gwet's AC₁ Coefficient* menurut (Gwet, 2014):

$$\widehat{K}_G = \frac{P_a - P_e}{1 - P_e}$$

Dimana untuk mencari P_e menggunakan:

$$P_e = \frac{1}{q(q-1)} \sum_{k=1}^a \widehat{\pi}_k (1 - \widehat{\pi}_k)$$

Untuk mencari $\widehat{\pi}_k$ yaitu:

$$\widehat{\pi}_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{r_{ik}}{r_i}$$

Dan untuk mencari P_a menggunakan rumus:

$$P_a = \frac{1}{n'} \sum_{i=1}^{n'} \sum_{k=1}^q \frac{r_{ik}(r_{ik} - 1)}{r_i(r_i - 1)}$$

Keterangan:

$\widehat{K}_G$: *Kappa Gwet's AC₁ Coefficient*

P_a : Kesepakatan yang diamati sebenarnya

P_e : Kesepakatan kebetulan

$\widehat{\pi}_k$: Probabilitas untuk memilih subjek dan mengklasifikasi subjek ke dalam kategori

r_{ik} : Jumlah kategori data yang disetujui rater

r_i : Jumlah total setiap data dari kesepakatan rater

n' : Jumlah keseluruhan data

q : Jumlah variabel yang ada (setuju atau tidak setuju)

Berikut ini adalah interpretasi *Cohen's Kappa* menurut (McHugh, 2012):

Tabel 3. 2 Interpretasi Cohen's Kappa

Nilai Kappa	Tingkat Persetujuan	Persentase data yang reliabel
0 – 0.20	Tidak ada	0 – 4%
0.21 – 0.39	Rendah	4 – 15%
0.40 – 0.59	Lemah	15 – 35%
0.60 – 0.79	Sedang	35 – 63%
0.80 – 0.90	Kuat	64 – 81%
< 0.90	Hampir sempurna	82 – 100%