

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Dalam pencarian data mengenai teknik wudulan, metode yang digunakan adalah *Mixed Methods Research*. Jenis desain penelitian dalam penggunaan *mixed methods* pada penulisan ini adalah *Sequential Exploratory Design*. Dalam penelitian ini, *Design Thinking* adalah jenis metodologi yang dapat memenuhi kebutuhan pencarian data hingga hasil akhir.

#### 3.1.1 *Mixed Methods Research*

Metodologi penelitian *mixed methods* merupakan penelitian yang menggabungkan penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Metode kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang cenderung bersifat deskriptif dan menggunakan analisis mendalam. Metode kualitatif adalah salah satu pendekatan dalam penelitian yang fokus pada pemahaman mendalam dan interpretasi data yang kompleks, biasanya dalam bentuk teks, gambar, suara, atau video. Metode kualitatif dalam penelitian lebih mengandalkan aspek deskriptif terhadap data yang diperoleh dari lapangan (Kaharuddin, 2021).

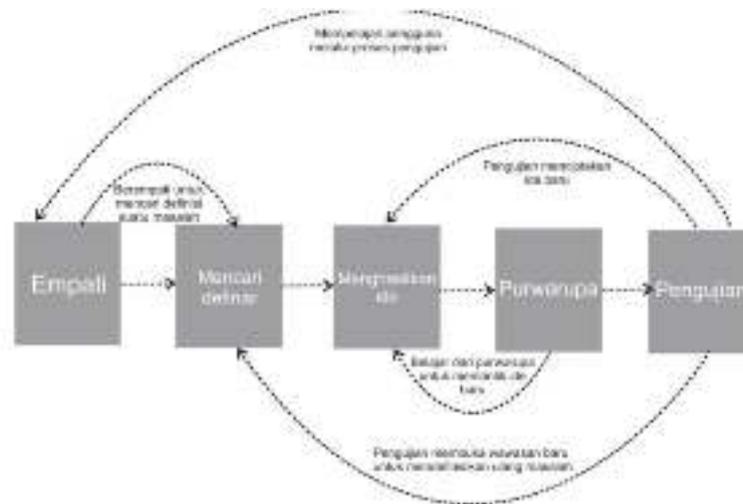
Menurut (Andi F. D., 2014), metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang melibatkan angka dalam teknik pengumpulan data di lapangan. Jenis penelitian kuantitatif melibatkan pengumpulan data yang dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Adapun bentuk pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif, diantaranya survei, dan eksperimen (M. Sidik Priadana, Denok Sunarsi, 2021:23-24).

#### 3.1.2 *Sequential Exploratory Design*

Jenis desain penelitian *Sequential Exploratory Design* pada *Mixed Methods* adalah model pengumpulan data diawali dengan data kualitatif kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif sebagai pelengkap proses penelitian (Marinu Waruwu, 2023).

### 3.1.3 *Design Thinking*

*Design Thinking* adalah metode yang mengumpulkan berbagai ide dari pengalaman pengguna untuk mendapatkan sebuah solusi dari permasalahan yang dimiliki oleh pengguna (Muhammad H., Riki C., Frans B., Nathacia L., Dwi A. S., Muhammad R. P., 2022). Metode *Design Thinking* memiliki 5 tahap yang memungkinkan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Berikut ini adalah tahapan dalam metode *Design Thinking* (Sabika A., Fathul W., Vebri S., Fionna S. F., Novi Setiani, 2017).



**Gambar 3.1.3. 1 Lima Tahapan Metode Pendekatan *Design Thinking***

Sumber : Sabika A., Fathul W., Vebri S., Fionna S. F., Novi Setiani, 2017

#### 1. *Empathize*

Aspek yang diperlukan dalam pendekatan design thinking adalah *user centered design*, dimana fokus proses berpikir berada pada nilai-nilai manusia sebagai pengguna dan kemanusiaan itu sendiri. Empati dilakukan untuk mendapatkan tilikan/*insight* dari pengguna. Terdapat interaksi antara pembuat keputusan dan pengguna untuk menghasilkan sebuah inovasi yang relevan dengan nilai-nilai manusia dan kemanusiaan hingga akhirnya solusi mampu terpenuhi.

## 2. *Define*

Setelah mencoba memahami nilai-nilai manusia dan kemanusiaan serta permasalahan yang dihadapi melalui empati, dilanjut dengan definisi dari permasalahan. Dalam tahap ini, tilikan/*insight* dikerucutkan sehingga menjadi sebuah sudut pandang (*Point of View*). Proses pendefinisian akan membantu desainer dalam tahap pengumpulan ide terkait dengan fitur, fungsi, dan elemen yang mendukung untuk memecahkan masalah sehingga muncul inspirasi.

## 3. *Ideate*

Langkah selanjutnya setelah melakukan proses pendefinisian adalah melakukan proses *ideate* dengan melibatkan pengembangan ide (*brainstorming*). Proses yang dilakukan adalah mencurahkan berbagai ide, melakukan perbaikan konsep, lalu finalisasi produk.

## 4. *Prototype*

*Prototype* adalah bentuk awal (contoh) atau standar ukuran dari sebuah model. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia pengertian *prototype* atau purwarupa adalah rupa pertama atau rupa awal yang dibuat untuk mewakili skala sebenarnya sebelum dikembangkan menjadi produk yang sebenarnya. Dalam proses pengembangan *prototype*, terdapat prinsip melihat kegagalan secepat mungkin (*fail quickly*). Prinsip ini berguna untuk menentukan langkah selanjutnya dan memperbaiki kesalahan yang ada.

## 5. *Testing*

Dalam tahap *testing* atau pengujian tidak dapat dipisahkan dengan tahap *prototype*. Hasil *prototype* yang sudah dibuat selanjutnya akan diuji coba dengan cara mendemonstrasikan kepada pengguna. Tahap pengujian memiliki tujuan untuk mendapatkan masukan dari pengguna sehingga mampu mengerti keinginan

pengguna secara lebih dalam lagi sampai mendapatkan hasil yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pengguna.

### **3.2 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah tahap penting dalam proses penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data melibatkan pengumpulan informasi yang relevan dan sesuai dengan fokus penelitian. Penelitian ini memerlukan informasi secara akurat mengenai alat serta proses teknik wudulan yang biasanya dilakukan oleh para pengrajin.

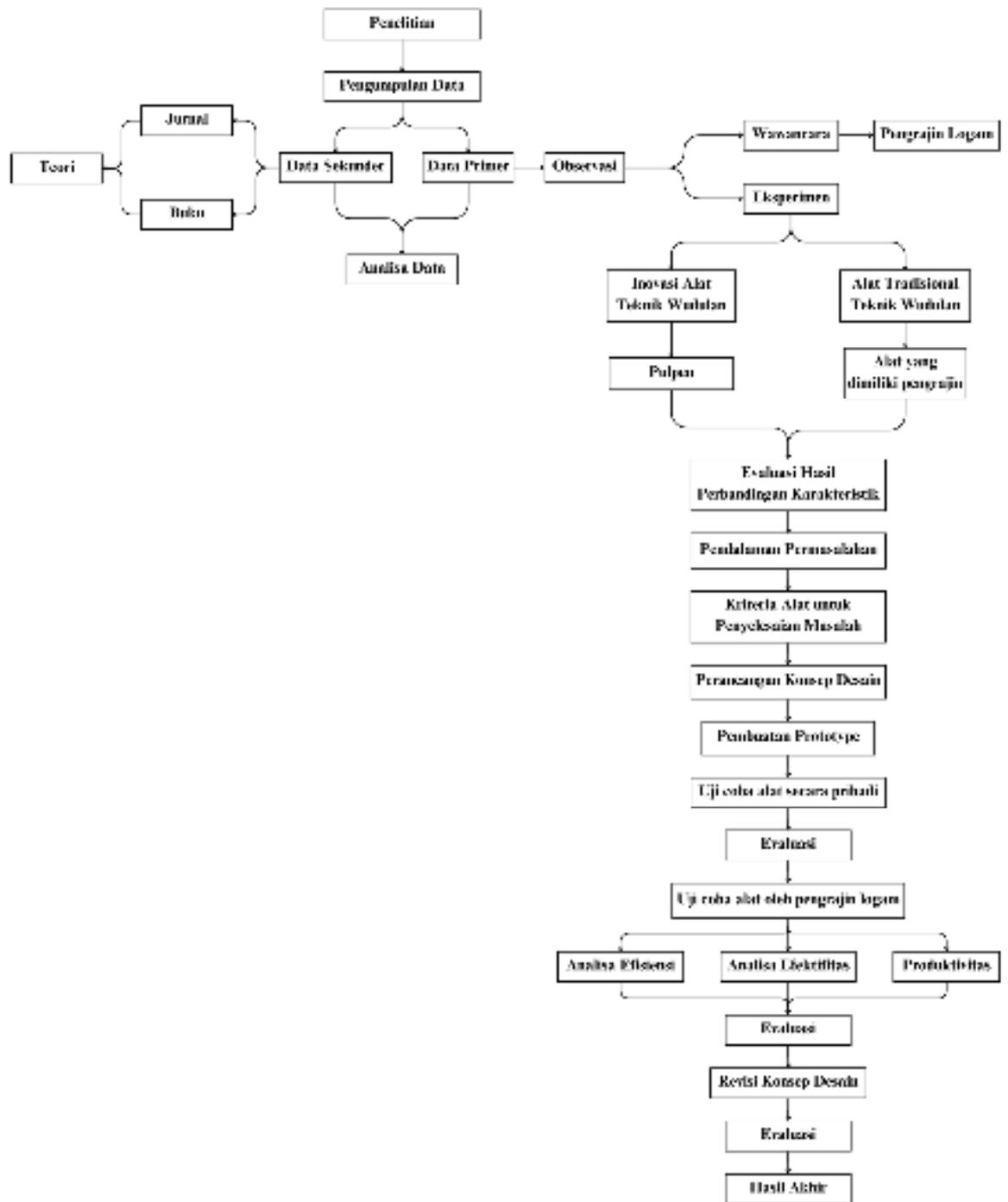
#### **3.2.1 Data Primer**

Sumber data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber dengan mencerminkan kebenaran sesuai dengan kondisi faktual disebut sebagai data primer (Titin P., Jayanta, Yulnelly, 2017). Data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam terhadap narasumber untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan (Muhammad C., Pulungan, Mudyati R., Ari G.H., 2020). Selain melakukan kegiatan wawancara terhadap narasumber untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan, data primer juga dapat dilakukan melalui teknik observasi (Yusa Djuyandi, 2014).

#### **3.2.2 Data Sekunder**

Data Sekunder adalah informasi yang dikumpulkan sebelumnya oleh pihak lain dan tidak secara khusus dikumpulkan untuk tujuan penelitian atau analisis yang sedang dilakukan. Data ini dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk publikasi resmi, laporan penelitian, basis data, atau sumber-sumber lain yang telah mengumpulkan informasi sebelumnya. Data Sekunder yang biasanya dibutuhkan adalah jurnal dan buku (Rian Tineges, 2021).

### 3.3 Alur Penelitian



Gambar 3.3. 1 Bagan Alur Penelitian

### 3.4 Percobaan Alat (Eksperimen)

Eksperimen perancangan adalah suatu metode yang digunakan dalam pengembangan dan perancangan produk, sistem, atau proses baru. Proses ini melibatkan perbandingan codetan tanduk kerbau/sapi, bambu, dan kayu dengan tujuan untuk mengevaluasi, memahami, dan karakteristik alat teknik atau produk sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam perancangan alat yang lebih efisien dan efektif.



**Gambar 3.4.3. 1 Pembentuk Sudetan (Tanduk Kerbau)**

Sumber : Dokumen Studio Logam, 2012 ; Muji Rahayu, 2013



**Gambar 3.4.3. 2 Pembentuk Sudetan (Tanduk Kerbau)**

Sumber : Dokumen Studio Logam, 2012 ; Muji Rahayu, 2013



**Gambar 3.4.3. 3 Pahat Ukir Wudulan**

Sumber : Zacky, 2021; Bagus Arma Apriliyanto, Indah Chrysanti Angge



**Gambar 3.4.3. 4 Pulpen dengan Tinta yang Sudah Habis**

Sumber : Dokumentasi Pribadi

### **3.5 Tahapan Pencarian Data Observasi dan Wawancara**

Berikut adalah tahapan pencarian data yang dilakukan dalam penelitian ini.

#### **3.5.1 Observasi**

Proses pencarian data observasi sebuah penelitian memerlukan prosedur yang terorganisir. Pengumpulan data observasi adalah metode di mana peneliti mengamati secara langsung dan mencatat perilaku, kejadian, atau fenomena yang terjadi di lingkungan tertentu tanpa mengubah atau memanipulasi situasi tersebut. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Sofia N. H., Sugama M, 2020). Tahapan-tahapan penting dalam pencarian data melibatkan lokasi penelitian, waktu penelitian, dan objek penelitian.

### **3.5.1.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian yang telah ditentukan adalah tempat pengrajin logam di Desa Cepogo, Boyolali, Jawa Tengah, Indonesia. Daerah Boyolali terkenal akan kerajinan logamnya. Menurut video berjudul *Tuah Tembaga Tumang: Menjaga Warisan Tanah Darah Talenta Lereng Merapi* yang tayang di Youtube Espos Indonesia, Sabtu (1/4/2023) sekitar 50% penduduk Desa Cepogo bekerja sebagai pengrajin tembaga. Maka dari itu diputuskan bahwa aktivitas observasi pengrajin logam dilakukan di daerah tersebut. Pengrajin logam yang diamati adalah pengrajin yang menggunakan teknik wudulan pada karya yang biasanya dihasilkan.

### **3.5.1.2 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan selama 3 bulan, yaitu pada bulan pada bulan Desember 2023 hingga Maret 2024.

### **3.5.1.3 Objek Penelitian**

Penelitian ditujukan pada pengrajin logam yang menggunakan teknik wudulan pada karya yang biasanya dihasilkan guna menghasilkan informasi mengenai alat serta proses pada teknik wudulan.

## **3.5.2 Wawancara**

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang sangat penting dalam penelitian kualitatif. Definisi umum mengenai wawancara menurut (Stewart dan Cash, 2000; Fadhallah, 2020:1-2) adalah sebuah proses komunikasi interaksional antara dua pihak, salah satu pihak memiliki tujuan antisipasi termasuk tanya jawab untuk mendapatkan informasi. Dalam konteks wawancara, biasanya ada seorang yang bertanya (*interviewer*) dan seorang yang menjawab (*interviewee*). Tujuan dari wawancara yaitu untuk mendapatkan informasi atau memahami suatu topik secara lebih mendalam.

Proses observasi pada pengrajin logam merupakan langkah penting dalam memahami secara mendalam cara kerja, mengidentifikasi potensi perbaikan, dan meningkatkan efisiensi serta keselamatan dalam lingkungan kerja. Pertanyaan yang akan diajukan adalah mengenai kekurangan yang dirasakan oleh para pengrajin logam saat menggunakan alat teknik wudulan. Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara yang berkaitan dengan tujuan observasi.

#### **3.5.2.1 Daftar Pertanyaan Wawancara**

1. Apa jenis logam yang paling sering Anda kerjakan dengan alat teknik wudulan?
2. Apa saja alat yang digunakan dalam teknik wudulan pada kriya logam?
3. Apakah kekurangan dari alat tersebut mempengaruhi proses pengerjaan wudulan?
4. Apakah alat sering mengalami kerusakan atau kegagalan yang mengganggu produktivitas pengerjaan kriya?
5. Bagaimana performa alat dalam hal daya tahan dan usia pakai?
6. Apakah ada masalah terkait keamanan saat menggunakan alat teknik wudulan?
7. Apakah ada saran atau rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut dari alat tersebut?

### **3.6 Tahapan Percobaan Pertama**

Tahapan percobaan pertama dilakukan oleh penulis yaitu dengan melakukan teknik wudulan yang sudah ada saat ini di atas logam menggunakan pulpen. Percobaan membentuk relief akan dilakukan dengan menggunakan gambar yang sama sehingga perbandingan akan lebih relevan. Percobaan ini akan meliputi perhitungan waktu yang dihasilkan serta kenyamanan pada saat pengaplikasian setiap alat teknik wudulan baik yang tradisional ataupun alat alternatif yang tertera di jurnal dan buku.

### **3.7 Tahapan Percobaan Kedua**

Tahapan kedua adalah membandingkan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh masing-masing alat teknik wudulan pada saat diaplikasikan di atas plat logam guna menghasilkan kriya, diantaranya adalah codetan tanduk kerbau/sapi, bambu, dan kayu. Dari perbandingan ini akan dievaluasi sehingga dapat diketahui bagaimana alat yang sebenarnya dibutuhkan dalam proses pembuatan kriya logam dengan teknik wudulan.

### **3.8 Tujuan Komparasi Alat**

Tujuan adanya perbandingan antar berbagai alat yang ada pada teknik wudulan adalah untuk mengetahui perbandingan bentuk, efisiensi dan efektivitas waktu pada saat alat diaplikasikan oleh para pengrajin.

