

BAB III

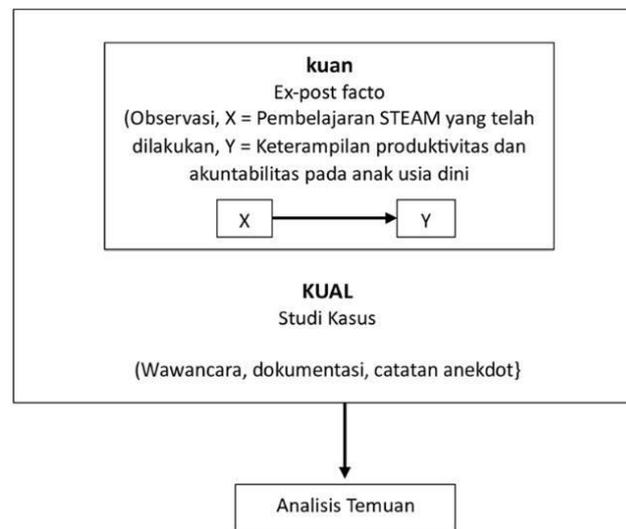
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi (*mixed method*). Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa metode kombinasi merupakan metode gabungan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif yang digunakan secara bersamaan pada suatu penelitian, untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. Pada konteks penelitian kualitatif menggunakan studi kasus, dikarenakan sekolah tersebut secara intensif sudah menerapkan pendekatan STEAM di bandingkan dengan sekolah lain, sehingga dapat menggali peran guru, faktor, dan tantangan yang dialami dalam mengenalkan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas pada proses pembelajaran tersebut. Sejalan dengan Sugiyono (2021) bahwa studi kasus merupakan jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti melalui eksplorasi dan analisis mendalam terhadap program, peristiwa, aktivitas, proses, terhadap satu individu atau lebih dengan mengumpulkan data secara rinci menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode tertentu. Sedangkan, pada konteks penelitian kuantitatif menggunakan *ex-post facto*, dikarenakan tidak dilakukan rekayasa apa pun dalam pendekatan STEAM yang diterapkan, tetapi sekolah tersebut yang sudah menerapkannya. Sehingga yang dilihat hanya dampak dari penerapan tersebut terhadap pengenalan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas pada diri anak, yang dianalisis secara kuantitatif. Sappaile (2010) menjelaskan bahwa, penelitian *ex-post facto* peneliti tidak memanipulasi atau pun tidak memberi perlakuan, hanya meneliti hubungan sebab-akibat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *concurrent embedded design* (desain campuran tidak berimbang), yakni metode gabungan antara metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan mencampur kedua metode secara tidak seimbang (Sugiyono, 2016). Dalam penggunaan metode ini salah satu metode menjadi metode primer atau metode utama dengan bobot lebih tinggi, dan salah satunya menjadi metode sekunder atau pelengkap. Kedua metode tersebut digunakan

secara bersama-sama di waktu yang sama, akan tetapi independen untuk menjawab rumusan masalah sejenis.



Gambar 1. *Mixed Method Concurrent Embedded Design*

Pada penelitian ini kualitatif sebagai data primer, sedangkan kuantitatif sebagai data sekunder (KUAL dan kuan). Data primer kualitatif diperoleh melalui wawancara, catatan anekdot dan dokumentasi. Kemudian, data sekunder kuantitatif diperoleh melalui observasi. Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis secara terpisah, kemudian hasil analisis tersebut akan digabungkan.

3.2 Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan partisipan 2 orang guru dan 14 siswa kelompok usia 4 – 5 tahun di PAUD Labschool UPI Purwakarta. Peneliti memilih tempat ini dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan STEAM, serta di sekolah tersebut STEAM menjadi salah satu program unggulan yang diterapkan oleh tenaga pendidik yang pernah mengikuti pelatihan mengenai penerapan STEAM di PAUD dan salah satunya pernah terlibat dalam kolaborasi riset tentang STEAM antara Universitas Pendidikan Indonesia dan *University of Sheffield* sebagai salah satu universitas rujukan dalam menerapkan STEAM di sekolah.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Wawancara

Menurut Sugiyono (2021) wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang mempertemukan dua orang untuk bertukar informasi dan ide, yang membentuk makna dalam suatu topik tertentu. Pedoman wawancara digunakan untuk: (1) menggali informasi mengenai peran guru dalam mengenalkan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas melalui pendekatan STEAM yang telah dilakukan; (2) mengidentifikasi tantangan yang dialami guru pada saat mengenalkan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas pada anak usia dini; (3) menganalisis faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mengenalkan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas pada anak.

Wawancara yang digunakan yakni wawancara terstruktur dan wawancara tak berstruktur. Wawancara terstruktur yakni peneliti sudah mempersiapkan instrumen pedoman wawancara berupa pertanyaan, sedangkan wawancara tak berstruktur adalah wawancara yang tidak menggunakan pedoman wawancara dan peneliti bebas memberikan pertanyaan (Sugiyono, 2021). Wawancara tak berstruktur dilakukan apabila pada saat penelitian, peneliti ingin mendapatkan informasi lebih dalam mengenai jawaban responden. Wawancara dilakukan pada 2 guru kelompok A yang berpengalaman mengimplementasikan STEAM di kelas. Berikut kisi-kisi pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru

Variabel	Dimensi	Indikator	Butir Soal	No. Soal
STEAM	Implementasi STEAM	Peran Guru dalam Menerapkan Pendekatan STEAM	3	1-3
Keterampilan Produktivitas dan Akuntabilitas	Pengenalan Keterampilan Produktivitas dan Akuntabilitas	Guru menampilkan hasil karya anak di lingkungan belajar	1	4
		Guru mendorong anak untuk bermain dan bereksplorasi	3	5-7
		Guru Mendorong anak untuk menghasilkan ide, inovasi, dan berkreasi	2	8-9
		Guru mendorong anak untuk melakukan refleksi	1	10
		Guru mendorong anak menunjukkan sikap mandiri dan mengakui penyelesaian tugas anak	4	11-14
		Tantangan dan faktor yang di alami guru dalam menstimulasi pengenalan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas	4	15-18

3.3.2 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati perilaku yang dilakukan oleh partisipan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, pada saat observasi ini juga peneliti membuat deskripsi tertulis. Observasi dapat membuat peneliti belajar mengenai perilaku dan maknanya (Sugiyono, 2021). Jenis observasi yang digunakan yakni observasi partisipasi pasif, yakni peneliti hadir di lokasi kegiatan orang yang diamati, akan tetapi dalam kegiatan tersebut peneliti tidak ikut terlibat (Sugiyono, 2021). Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk menggali

informasi tentang bagaimana dampak STEAM terhadap pengenalan nilai-nilai dasar keterampilan produktivitas dan akuntabilitas, dalam merespons proses pembelajaran sehari-hari yang dilakukan guru. Proses pengamatan ini dilakukan selama 3 hari.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Produktivitas dan Akuntabilitas di Taman Kanak-Kanak

Scott (2017)

Variabel	Dimensi	Indikator
Produktivitas dan Akuntabilitas	Tetap mengerjakan tugas atau aktivitas walaupun terdapat gangguan	Anak dapat bekerja atau berinteraksi dengan mainan dan objek tertentu hingga selesai
	Membagi tugas sederhana menjadi beberapa urutan langkah	Pada saat terlibat permainan atau berbagi aktivitas anak dapat menjelaskan langkah-langkahnya pada orang lain
	Menunjukkan sikap empati pada orang lain	Anak mencari aktivitas yang sulit

3.3.3 Catatan Anekdote

Catatan anekdot digunakan sebagai deskripsi pelengkap yang diperlukan untuk mendukung kegiatan observasi. Catatan anekdot digunakan untuk mencatat hasil identifikasi mengenai kejadian-kejadian unik mengenai perilaku yang anak tunjukkan terkait dengan hal yang sedang diteliti yakni keterampilan produktivitas dan akuntabilitas pada saat proses pembelajaran yang guru lakukan di kelas.

3.3.4 Dokumentasi

Sugiyono (2021) menjelaskan dokumen adalah catatan yang berisi peristiwa yang sudah berlalu. Bentuk dokumentasi yang dilakukan yakni rekaman suara saat kegiatan wawancara pada guru, untuk memudahkan peneliti melengkapi dan mengecek ulang jawaban dari responden. Selain itu, analisis dokumen seperti Program Tahunan, Program Semester, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) akan dianalisis untuk melihat apakah dalam rancangan tersebut potensial dalam menstimulasi nilai-nilai dasar keterampilan produktivitas dan akuntabilitas.

3.4 Triangulasi Data

Pada teknik pengumpulan data terdapat triangulasi data untuk data primer kualitatif. Sugiyono (2021) triangulasi data adalah teknik pengumpulan data dengan menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data atau pun sumber data yang ada. Triangulasi teknik digunakan karena peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda seperti wawancara terstruktur dan tak berstruktur, catatan anekdot, dan dokumentasi. Tujuan dilakukannya triangulasi data yakni untuk mengumpulkan sekaligus menguji kredibilitas data agar data valid, konsisten, dan dapat dipercaya.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dianalisis menggunakan analisis data model Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2021) :

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Tahap awal dalam analisis data ini yakni pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, catatan anekdot, dan dokumentasi. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam waktu yang sudah dipersiapkan akan menghasilkan perolehan data yang banyak dan bervariasi.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang jumlahnya banyak dan bervariasi perlu dicatat dengan teliti dan rinci. Oleh karena itu, perlu dilakukan reduksi data dengan merangkum, menentukan hal pokok, memfokuskan hal penting, mencari pola dan tema sesuai

dengan fokus penelitian yang dikaji, hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti mengambil data selanjutnya jika diperlukan. Reduksi data dilakukan dengan memberi kode pada aspek tertentu. Data yang didapatkan peneliti masih kompleks, rumit, dan belum memiliki makna yang tidak dapat dipahami. Oleh karena itu, dibuat rangkuman, kemudian mengambil data pokok yang penting, membuat kategorisasi sesuai dengan hal yang dikaji. Selanjutnya, hal yang tidak penting akan dibuang. Dalam reduksi data, peneliti merujuk pada teori atau tujuan yang akan dicapai. Reduksi data memerlukan proses berpikir yang dalam dan luas serta berwawasan tinggi. Maka peneliti dapat melakukan diskusi dengan orang yang ahli sehingga mendapatkan nilai temuan yang signifikan. Selain itu, peneliti menggunakan sistem pengkodean terhadap data yang diperoleh untuk memudahkan dalam penyajian data. Kode pada penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 3 Sistem Pengkodean Analisis Data

No.	Aspek Pengkodean	Kode
1.	Teknik Pengumpulan Data 1. Wawancara 2. Catatan Anekdote 3. Dokumentasi	W CA D
2.	Sumber Data 1. Guru 1 2. Guru 2 3. Anak 4. Guru	DY SP A G
3.	Fokus Penelitian 1. Peran Guru - Menampilkan hasil pekerjaan anak di lingkungan kelas - Memberikan motivasi	PG MHP MM

No.	Aspek Pengkodean	Kode
	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan kebebasan membuat karya & menyediakan alat dan bahan pendukung - Mendorong anak melakukan refleksi - Mendorong anak untuk aktif & apresiasi hasil tugas anak <p>2. Faktor yang perlu diperhatikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman anak mengenai tugas dan tujuan pembelajaran - Sikap egosentris yang dimiliki anak - Kemampuan berpikir kritis anak - Aturan waktu yang ditetapkan guru - Implementasi pembelajaran selain STEAM - Motivasi orang tua <p>3. Tantangan yang guru hadapi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anak yang merasa pesimis - Menentukan kelompok - Memastikan anak mengerjakan tugas <p>Berbagi pengawasan untuk memberikan motivasi</p>	<p>MKM</p> <p>MAR</p> <p>MAA</p> <p>FYD</p> <p>PAM</p> <p>SEA</p> <p>KBK</p> <p>AWG</p> <p>IPS</p> <p>MOT</p> <p>T</p> <p>AMP</p> <p>MK</p> <p>MAM</p> <p>BP</p>
4.	Waktu kegiatan: Tanggal – Bulan – Tahun	<p>21-02-2025</p> <p>s.d</p> <p>20-06-2025</p>

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Data yang telah direduksi kemudian disajikan. Penyajian data bersifat naratif dalam bentuk uraian / tabel / bagan. Penyajian data dilakukan agar memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, dan membuat rencana kerja lanjutan bila diperlukan. Data yang sudah direduksi belum berurutan maka dari itu perlu penyajian data dengan mengurutkan data tersebut sehingga

strukturnya dapat dipahami. Selanjutnya, dari data yang sudah diurutkan dilakukan analisis mendalam untuk mengetahui hubungan antar data. Dengan demikian penyajian data akan memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi. Selanjutnya, akan dilampirkan contoh penerapan kode dan cara membaca kode tersebut sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Contoh Penerapan Kode dan Cara Membacanya

No.	Kode	Cara Membaca Kode
1.	W	Menunjukkan salah satu jenis teknik pengumpulan data penelitian yaitu wawancara
2.	SP	Menunjukkan sebuah identitas sumber data yang menjadi partisipan penelitian dengan nama inisial yang berasal dari singkatan namanya
3.	PG	Menunjukkan fokus penelitian mengenai peran guru
4.	MM	Menunjukkan sub fokus penelitian mengenai memberikan motivasi
5.	21-02-2025	Menunjukkan tanggal, bulan, dan tahun dilakukan kegiatan penelitian

4. *Conclusion Drawing / Verification* (Kesimpulan dan Verifikasi)

Langkah ini merupakan langkah terakhir yakni menarik kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dipaparkan sifatnya sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti kuat pada pengumpulan data berikutnya. Namun, apabila kesimpulan yang ditemukan di awal didukung oleh bukti valid dan konsisten maka kesimpulannya bersifat kredibel. Kesimpulan pada penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang berupa deskripsi atau gambaran objek yang semula belum jelas menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal, hipotesis atau teori.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Pengumpulan data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi untuk mengetahui dampak dari pendekatan STEAM yang telah dilakukan terhadap pengenalan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas dalam merespons proses pembelajaran yang dilakukan guru. Lembar observasi disusun menggunakan indikator keterampilan produktivitas dan akuntabilitas untuk kelompok usia Taman Kanak-Kanak. Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung persentase jumlah anak yang masuk ke dalam kriteria “Belum Muncul dan “Sudah Muncul” merujuk pada asesmen ceklis kurikulum merdeka. Penilaian menggunakan *skala guttman* (dalam Sugiyono, 2016) dengan nilai skor 0 untuk “Belum Muncul” dan nilai skor 1 untuk “Sudah Muncul”. Kemudian, dihitung jumlah persentase menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

p: persentase skor

f: frekuensi jumlah anak yang masuk pada kriteria tertentu

n: jumlah total anak

Kemudian hasil dari persentase tersebut dapat diinterpretasikan ke dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Persentase Kriteria Penilaian

Nilai Persentase	Jenis Penilaian
0% - 50%	Belum Muncul
51% - 100%	Sudah Muncul

3.6 Isu Etik

3.6.1 Kerahasiaan

Dalam menjamin isu etik, peneliti meminta persetujuan dari responden atau pihak sekolah untuk mempublikasikan identitasnya baik tertulis maupun dalam bentuk gambar. Responden memiliki hak untuk memberikan izin atau pun

tidak. Apabila tidak diizinkan, maka peneliti tidak mencantumkan identitas maupun foto responden, dan akan ditulis menggunakan inisial. Lalu, apabila diizinkan maka identitas maupun foto yang diperlukan akan dicantumkan. Hal ini dilakukan keamanan serta kenyamanan bagi peneliti maupun responden.

3.6.2 Perizinan

Dalam penelitian, perizinan perlu didapatkan karena subjek penelitian yaitu guru dan anak. Bentuk perizinan berupa surat tertulis yang berisi tujuan penelitian serta lamanya waktu penelitian yang diberikan kepada pihak sekolah tujuan peneliti. Penelitian dapat dilaksanakan apabila pihak sekolah (kepala sekolah) dan dosen pembimbing memberikan izin untuk melakukan penelitian.

3.7 Keabsahan Data

Pada penelitian kualitatif, keabsahan data merupakan aspek yang sangat penting agar penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Keabsahan data meliputi kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas (Lincoln & Guba, 1985):

1. Kredibilitas, merujuk pada sejauh mana data temuan dapat dipercaya dan di yakini kebenarannya. Kredibilitas dilakukan dengan cara triangulasi dengan berbagai sumber data, teknik, dan waktu. Serta, dilakukan juga *member checking*, yakni meminta partisipan untuk memeriksa kembali hasil penelitian serta keterlibatan peneliti di lapangan secara mendalam.
2. Transferabilitas, penelitian ini menjamin penjelasan secara rinci mengenai pendekatan STEAM di PAUD Labschool UPI Purwakarta, hingga penerapan pendekatan yang dilakukan. Sehingga, pembaca dapat mengetahui sejauh mana relevansi penelitian ini dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini.
3. Dependabilitas, hal ini dilakukan untuk menjaga agar data konsisten, peneliti melakukan pencatatan seluruh proses dengan sistematis melalui catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi.
4. Konfirmabilitas, bentuk pernyataan bukti data transkrip wawancara, analisis dokumen, dan hasil observasi merupakan temuan yang berasal dari data yang

ada, bukan asumsi peneliti. Selain itu, peneliti merefleksikan diri untuk menghindari subjektivitas dalam proses menafsirkan data.

3.7.1 Triangulasi

Pada teknik pengumpulan data terdapat triangulasi data untuk data primer kualitatif. Sugiyono (2021) triangulasi data adalah teknik pengumpulan data dengan menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data atau pun sumber data yang ada. Triangulasi teknik digunakan karena peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda seperti wawancara terstruktur dan tak berstruktur, catatan anekdot, dan dokumentasi. Tujuan dilakukannya triangulasi data yakni untuk mengumpulkan sekaligus menguji kredibilitas data agar data valid, konsisten, dan dapat dipercaya.

3.7.2 Member Checking

Member checking merupakan upaya yang dilakukan untuk menjamin keabsahan data. *Member checking* merupakan proses untuk menguji data bersama dengan narasumber untuk memastikan kebenaran dan objektivitas data sehingga membangun kredibilitas (Lincoln & Guba, 1985). Pada penelitian ini yang dilakukan peneliti yakni menyerahkan hasil transkrip wawancara kepada informan guru sehingga narasumber dapat melakukan menilai serta menyetujui bahwa isi data sesuai dengan pernyataan narasumber.

3.7.3 Refleksivitas Penulis

Creswell (2013) mengatakan bahwa refleksivitas dilakukan dengan tujuan agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan sehingga dari interpretasi peneliti bersifat objektif. Oleh karena itu, semakin kuat peneliti melakukan refleksivitas maka semakin tinggi nilai validitas dan reabilitas hasil penelitian yang telah dilakukan. Refleksivitas yang dilakukan salah satunya terkait posisi penulis saat di lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Labschool UPI Purwakarta, dengan alasan karena penulis telah mengenal potensi pendekatan STEAM yang diterapkan dan permasalahan yang terjadi di TK, termasuk ketika adanya permasalahan terkait anak yang belum optimal

dalam mengelola tugas dan memanfaatkan waktu dengan baik yang berkaitan dengan keterampilan produktivitas dan akuntabilitas. Dalam penelitian ini, posisi penulis hanya sebagai peneliti dan tidak memberikan intervensi. Penulis hanya menjadi peneliti yang tidak memberikan perlakuan, hanya melakukan observasi terkait perilaku anak di kelas, dan tidak terlibat interaksi dengan anak maupun guru saat proses pengambilan data.

Posisi penulis juga memberikan pengaruh pada proses pengambilan data. Rasa khawatir penulis terhadap sudut pandang subjektif terkait penelitian ini cukup besar, ketika menyampaikan permasalahan yang terjadi di PAUD Labschool UPI Purwakarta. Penulis merasa tidak enak untuk menyampaikan beberapa hal yang perlu menjadi perhatian agar dapat diperbaiki. Akan tetapi, penulis telah berusaha maksimal menyampaikan data sesuai dengan fakta yang ada di lapangan. Penulis memberikan upaya agar penyampaian data menggunakan kalimat yang positif, dan menghindari kalimat yang mendiskreditkan suatu pihak serta menghindari penggunaan kata yang negatif seperti jelek, tidak mampu, dan kata lainnya.

Selain itu, refleksi yang dilakukan juga terkait dengan kemampuan penulis dalam melakukan analisis data. Untuk meminimalisasi potensi subjektivitas dalam proses analisis data, penulis mencatat secara rinci temuan yang terjadi tanpa menambahkan opini pribadi, dan membandingkan hasil pengamatan dengan informasi yang diperoleh melalui wawancara. Dengan demikian, hasil penelitian mencerminkan data yang valid dan objektif. Penulis menyadari bahwa tidak dapat sepenuhnya menjamin penelitian ini bebas dari kekeliruan metodologis. Namun demikian, penulis telah berupaya seoptimal mungkin untuk melaksanakan penelitian ini sesuai dengan prosedur yang berlaku.