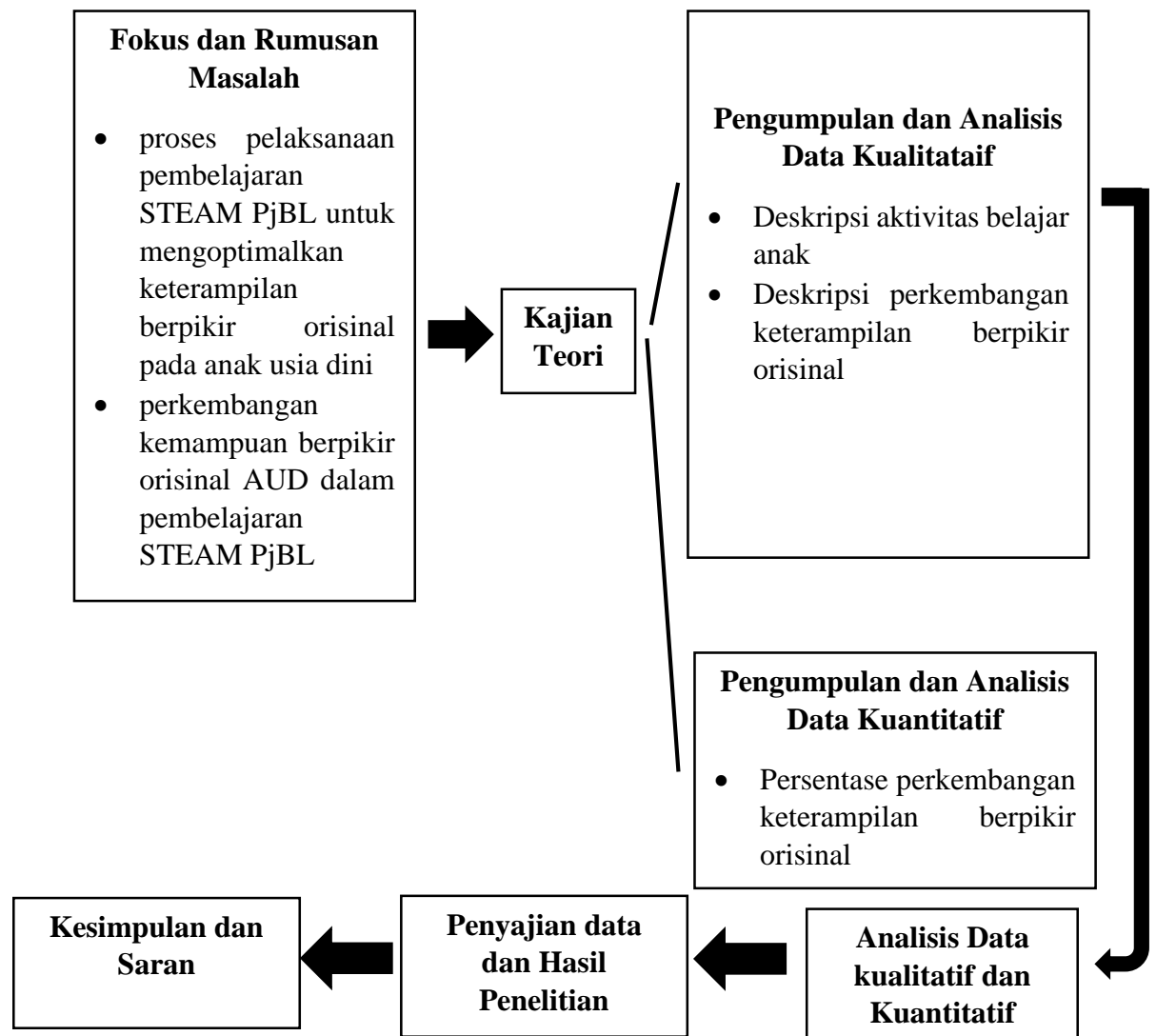


BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *mixed methods*, yaitu gabungan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif yang digunakan secara bersama-sama dalam penelitian. Sugiyono (2017, hlm. 48) mengemukakan bahwa dengan menggunakan metode kombinasi ini, maka data yang diperoleh akan lebih komprehensif, lengkap, mendalam, valid, reliabel dan obyektif. Desain penelitian yang digunakan adalah *concurrent embedded* yang menggabungkan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan cara mencampur keduanya secara tidak seimbang.

Pada penelitian ini peneliti akan meneliti mengenai Identifikasi level kemampuan berpikir orisinal dalam *STEAM Project Based Learning*. Penelitian ini akan dijadikan dua jenis data yang sifatnya kualitatif dan kuantitatif. Dalam konteks kualitatif, data yang akan dipaparkan adalah mengenai aktivitas belajar anak dikaitkan dengan indikator-indikator perkembangan kemampuan berpikir orisinal anak yang diukur pada setiap pertemuan. Sementara untuk data kuantitatif merupakan hasil akhir data penelitian kualitatif yang dihitung dalam data persentase. Data kedua ini digunakan untuk mendukung data utama (sebagai pelengkap). Data yang lebih dominan pada penelitian ini adalah data kualitatif, sedangkan data kuantitatif digunakan sebagai data pendukung yang berupa data perhitungan persentase dari data kualitatif. Berikut bagan dan alur metode penelitian kombinasi *Concurrent embedded*, model metode kualitatif sebagai metode primer



Gambar 3 1 Metode penelitian kombinasi *Concurrent embedded*, model metode kualitatif sebagai metode primer

3.2 Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di salah satu RT yang berada di Desa Cikubang Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah 6 anak dengan rentang usia 5-6 tahun. Penentuan subjek penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Dikarenakan penentuan subjek penelitian didasarkan pada tujuan peneliti yakni anak dengan rentang usia 5-6 tahun (Anak yang berada di TK-B).

Riska Rifani, 2020

IDENTIFIKASI LEVEL KEMAMPUAN BERPIKIR ORISINAL ANAK DALAM STEAM PROJECT BASED LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan dokumentasi. Penjelasan mengenai kedua instrumen tersebut sebagai berikut.

3.3.1 Lembar Observasi

Observasi dipilih sebagai teknik utama dalam penelitian ini, karena penelitian ini akan meneliti mengenai kemampuan berpikir orisinal anak usia dini, dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir orisinal anak usia dini dengan menggunakan *STEAM project Based Learning*. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan observasi terhadap anak dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar anak dan lembar observasi kemampuan berpikir orisinal anak. Untuk lebih jelasnya dipaparkan sebagai berikut.

- 1) Lembar observasi kemampuan berpikir orisinal digunakan untuk mendapatkan data mengenai perkembangan kemampuan berpikir orisinal anak pada saat pembelajaran dengan menggunakan *STEAM project Based Learning*, melihat beberapa indikator yang mengacu pada definisi kemampuan berpikir orisinal yang dikemukakan oleh Munandar (1997 hlm. 89), sebagai berikut: (1) mampu melahirkan ungkapan baru dan unik, (2) memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, (3) mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Indikator-indikator tersebut kemudian disederhanakan dengan melihat beberapa faktor seperti karakteristik anak, perkembangan anak serta prinsip-prinsip pembelajaran di PAUD. Dalam kegiatan observasi ini peneliti menggunakan alat rekam dan kamera.

Berikut diuraikan kisi-kisi instrumen untuk menjelaskan lingkup kemampuan berpikir orisinal pada anak usia dini yang berlandaskan pada teori yang dikemukakan oleh Munandar.

Tabel 3.1 Instrumen Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Orisinal

Indikator Berpikir Orisinal	Kata Kerja Operasional	Ketercapaian				Keterangan
		BB	MB	BSH	BSB	
Mampu melahirkan ungkapan baru dan unik	Anak dapat membuat desain yang berbeda dari contoh aslinya					
	Anak dapat membuat <i>project</i> yang berbeda dari contoh aslinya					
Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri	Anak dapat memilih bahan pembuatan <i>project</i> yang berbeda dari teman lainnya					
Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur	Anak dapat mengkombinasikan berbagai bahan untuk membuat bagian-bagian <i>project</i>					

3.3.2 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh atau mengetahui suatu data dengan buku-buku atau arsip yang berhubungan dengan yang diteliti. Dokumentasi yang peneliti dapatkan secara langsung dari sekolah yaitu berupa foto-foto kegiatan maupun video pada saat penelitian.

3.4 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada saat penelitian, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Riska Rifani, 2020

IDENTIFIKASI LEVEL KEMAMPUAN BERPIKIR ORISINAL ANAK DALAM STEAM PROJECT BASED LEARNING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.4.1 Analisis Model Dari Miles Dan Huberman

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analysis interactive*. Model dari miles dan huberman yang membagi langkah-langkah dalam kegiatan analisis data dengan beberapa bagian yaitu pengumpulan data (*data collection*) pengumpulan data tersebut dilakukan dari hasil observasi yang telah dilakukan dengan sebelum diterapkannya model STEAM PjBL dan sesudah diterapkannya kepada anak akan ditanya satu persatu oleh guru mengenai *project* yang sedang dikerjakannya, lalu jawaban setiap anak akan direkam, setelah itu akan ditranslasikan ke dalam bentuk teks masing-masing anak, kemudian yaitu reduksi data (*data reduction*) reduksi data ini menyeleksi mana saja point-point yang berhubungan dengan STEAM PjBL dan kemampuan berpikir orisinal pada anak, kemudian masuk kepada penyajian data (*data display*) dengan mendeskripsikan proses penerapan STEAM PjBL dan proses perkembangan kemampuan berpikir orisinal dengan STEAM PjBL, yang terakhir adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi data (*conclusion*) yaitu untuk menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan pada proses dan hasil pembelajaran, dalam penerapan STEAM *project Based Learning* untuk mengembangkan kemampuan berpikir orisinal anak usia dini. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri data aktivitas belajar anak dengan proses penerapan pembelajaran STEAM *project Based Learning*, kemampuan berpikir orisinal pada anak usia dini, data tersebut dikumpulkan melalui lembar observasi, dan dokumentasi. Kedua data tersebut dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan lebih menitik beratkan pada penganalisaan secara kualitatif dan data kuantitatif digunakan sebagai penunjang kekurangan dari data hasil penganalisaan peneliti.

2.4.2 Aktivitas Belajar Anak

Data aktivitas belajar anak terhadap penerapan proses pembelajaran STEAM *project Based Learning* dilihat dari observasi langsung dan tidak langsung yang dilakukan oleh observer. Observasi langsung dilakukan melalui pengamatan langsung oleh observer dalam proses pembelajaran dan untuk

observasi tidak langsung didapatkan melalui hasil dokumentasi berupa foto dan video pembelajaran. Foto pembelajaran diambil oleh observer pada saat proses pembelajaran dan untuk video observer menggunakan alat bantu rekam (*hand phone*) yang diletakan dari berbagai sisi yakni sisi depan dan belakang. Hal ini dilakukan untuk memperkuat data dan mencegah tidak tercatatnya berbagai aktivitas oleh observer. Observasi dilakukan oleh observer selama kegiatan penelitian berlangsung pada tempat atau lokasi penelitian.

2.4.3 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Orisinal Anak

Hasil lembar observasi ini ditujukan untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir orisinal pada anak melalui penerapan *STEAM project Based Learning* berdasarkan pada indikator yang telah peneliti buat dengan mengacu pada definisi kemampuan berpikir orisinal menurut Munandar (1997 hlm. 89). Yang kemudian peneliti analisis secara kualitatif dengan membuat narasi hasil observasi kemampuan berpikir orisinal anak dengan menggunakan pedoman dari Dirjen Mandas Diknas 2010 (dalam Dimayanti 2014) dengan kriteria sebagai berikut: BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan dan BSB (Berkembang Sangat Baik).

Setelah dilakukan pengolahan data secara kualitatif, selanjutnya peneliti mengolah hasil data kualitatif menjadi data kuantitatif untuk mendukung agar data menjadi lebih akurat. Analisis data kuantitatif dilakukan dalam tiga langkah, yakni pembuatan skor, skala likert dan persentase kriteria penilaian.

1) Pembuatan skor

Pembuatan skor dilakukan untuk mengkonverensi data hasil observasi seluruh rangkaian pembelajaran *STEAM PjBL* untuk mengidentifikasi level kemampuan berpikir orisinal anak dari kriteria yang telah ditentukan yaitu: BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik). Setelah diperoleh data tersebut sesuai kriteria penilaian di atas, kemudian dilakukan konverensi terhadap kriteria yang telah ditentukan, yaitu:

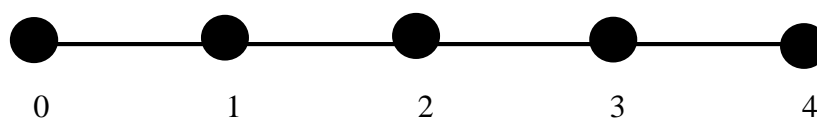
BB= 1 MB = 2 BSH = 3 BSB = 4

Setelah data dikonverensi kedalam bentuk skor lalu dilakuakn pengukuran menggunakan skala *likert*.

2) Skala *Likert*

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang anak atau sekelompok anak tentang fenomena sosial (Sugiyono 20 hlm. 136). Skala yang diukur dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir orisinal pada tiga tahapan yakni rangkaian pembelajaran sesi I, sesi II dan sesi III yang diambil dari definisi kemampuan berpikir orisinal menurut Munandar yang kemudian dijadikan sebagai indikator. Indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item instrumen berupa pernyataan dengan gradasi (Belum Berkembang, Mulai Berkembang, Berkembang Sesuai Harapan dan Berkembang Sangat Baik). Setelah diperoleh data dari indikator yang sudah ditentukan sesuai kriteria penilaian di atas, kemudian diberikan skor pada setiap kriteria, yaitu:

- 1) BSB = Berkembang Sangat Baik diberi skor 4
- 2) BSH = Berkembang Sesuai Harapan diberi skor 3
- 3) MB = Mulai Berkembang diberi skor 2
- 4) BB = Belum Berkembang diberi skor 1



Berikut Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur skala *likert*.

Tabel 3.2 Pengukuran Skala Likert

Indikator yang diamati	Pernyataan	Nama Anak:			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
Mampu melahirkan ungkapan baru dan unik	Anak dapat membuat desain yang berbeda dari contoh aslinya				
	Anak dapat membuat <i>project</i> yang berbeda dari contoh aslinya				
Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri	Anak dapat memilih bahan pembuatan <i>project</i> yang berbeda dari teman lainnya				
Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur	Anak dapat mengkombinasikan berbagai bahan untuk membuat bagian-bagian <i>project</i>				
Jumlah					
Total					
Rata-rata					
Keterangan					

Hasil analisis data menggunakan skala *likert*, kemudian dikonverensi kedalam bentuk persentase yang dapat dilihat sebagai berikut.

3) Persentase kriteria penilaian

Setelah data dianalisis menggunakan skala *likert* kemudian data dikonverensi menjadi bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut.

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan: p = angka persentase

f = frekuensi

n = jumlah responden yang dijadikan sampel

Jumlah persentase tersebut dapat diinterpretasikan ke dalam kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 Persentase Kriteria Penilaian

Nilai Persentase	Jenis Penilaian
0% - 25%	BB (Belum Berkembang)

26% - 50%	MB (Mulai Berkembang)
51% - 75%	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
76% - 100%	BSB (Berkembang Sangat Baik)

Setelah perhitungan selesai dilakukan, maka dilakukan perhitungan terhadap perkembangan kemampuan berpikir orisinal anak usia dini. Dari dua pendekatan tersebut dapat dilihat apakah kemampuan berpikir orisinal anak usia dini mengalami perkembangan atau tidak setelah menerapkan pendekatan *STEAM project Based Learning*.

2.5 Isu Etik

Dalam penelitian interaktif, keterampilan membina hubungan interpersonal merupakan hal yang sangat penting. Dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian, peneliti harus mampu menumbuhkan kepercayaan subjek penelitian, menjaga hubungan yang baik antara peneliti dengan subjek penelitian, tidak *menjudge* subjek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menuliskan identitas subjek penelitian secara lengkap dan menggunakan inisial nama.

Pada saat melakukan penelitian ini tidak selalu berjalan dengan mulus, ada saja hal yang membuat anak tidak nyaman dan kurang fokus. Akan tetapi hal tersebut dapat teratasi dan penelitian tetap berjalan dengan baik.