

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

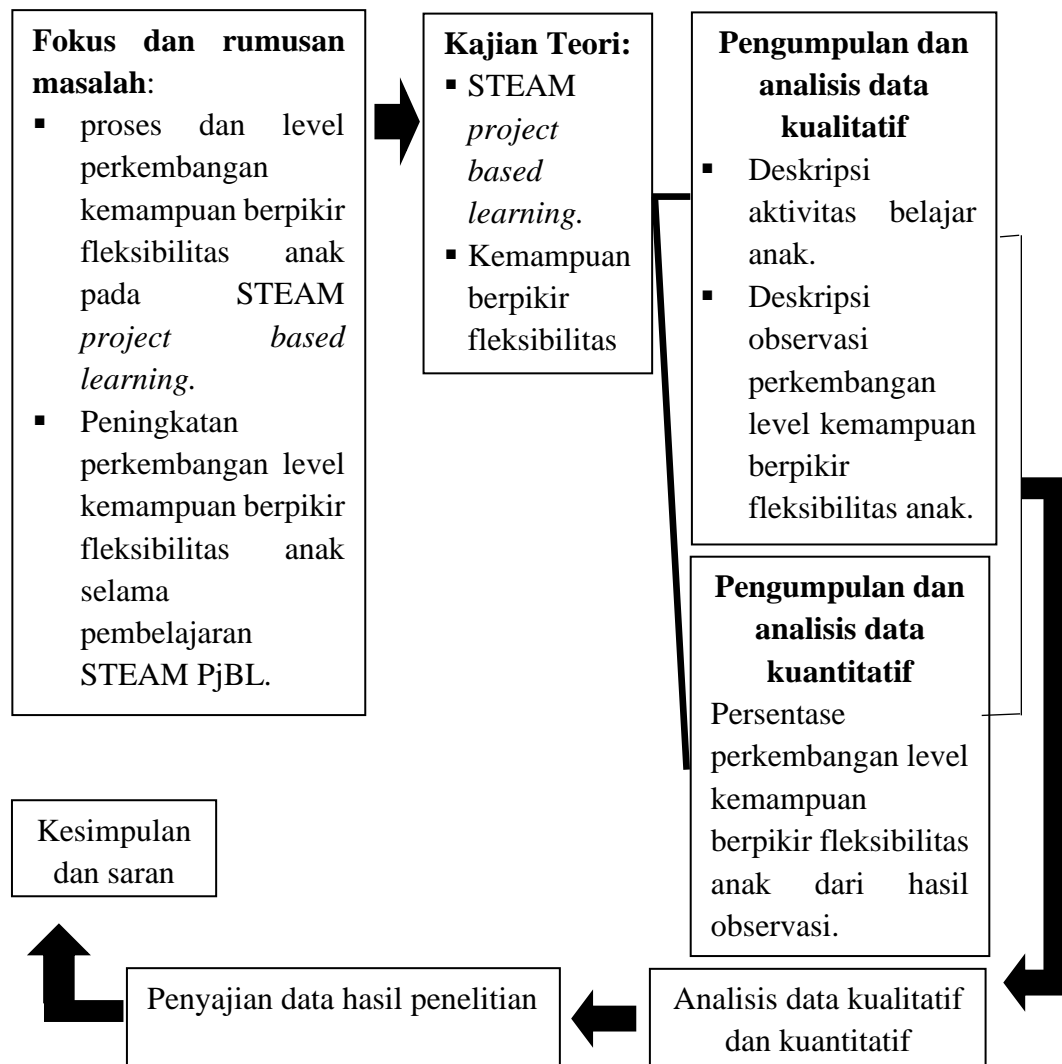
Penelitian yang akan dilakukan peneliti ini menggunakan metode dengan pendekatan campuran (*mixed methods*) atau yang sering disebut dengan metode kombinasi. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 404) menyatakan bahwa metode kombinasi ini merupakan suatu metode penelitian yang menggabungkan antara metode kualitatif dan kuantitatif untuk digunakan bersama-sama dalam kegiatan penelitian.

Desain penelitian yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah desain penelitian *Concurrent Embedded*. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 541) menyebutkan bahwa metode kombinasi atau desain *concurrent embedded* (campuran tidak berimbang) adalah metode penelitian yang menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan cara mencampurkan kedua metode tersebut secara tidak seimbang. Penggunaan metode tersebut dalam suatu kegiatan penelitian bisa saja 70% menggunakan metode kualitatif dan 30% menggunakan kuantitatif atau mungkin bisa sebaliknya. Metode ini digunakan secara bersama-sama dalam waktu yang sama, tetapi independen untuk menjawab rumusan masalah yang sejenis.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan campuran antara kualitatif dan kuantitatif, yang mana peneliti akan meneliti identifikasi level perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas anak dalam *STEAM-Project Based Learning*. Di dalam penelitian ini akan menyajikan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk menggali berbagai kejadian proses pembelajaran selama rangkaian *STEAM-Project Based Learning*, yang dialami, dirasakan oleh anak dan terlihat oleh partisipan atau sumber data. Hasil data kualitatif yang diperoleh peneliti pada anak akan diuraikan secara narasi dengan menggunakan indikator-indikator kemampuan berpikir fleksibilitas (*Flexibility*) yang akan dikembangkan dalam penelitian ini.

Data kuantitatif disajikan ke dalam bentuk tabel ataupun grafik agar dapat melihat angka maupun persentase dari hasil yang diperoleh dari indikator-indikator

kemampuan berpikir fleksibilitas (*Flexibility*). Berikut ini merupakan *Concurrent Embedded design* menurut Sugiyono (2014, hlm. 38).



Gambar 3. 1 Desain Penelitian *Embedded*

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan kondisi darurat Covid-19. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Ciruluk RT.11/RW.03 Kecamatan Kalijati Kabupaten Subang, adapun subjek dari penelitian ini adalah anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun yang berjumlah 6 orang anak.

3.3 Instrumen Penelitian

Pada bagian ini peneliti akan memaparkan jenis instrumen yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian. Adapun instrumen yang digunakan, adalah sebagai berikut:

3.3.1 Lembar observasi

Lembar observasi kemampuan berpikir fleksibilitas digunakan untuk mendapatkan data perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas anak pada saat pembelajaran menggunakan model *STEAM project based learning* di kelas. Indikator yang digali dalam lembar observasi kemampuan berpikir fleksibilitas ini merujuk pada pendapat Munandar (1999, hlm. 88), yaitu menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari alternatif atau arahan yang berbeda, dan mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran. Untuk lebih ringkasnya lagi dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 3. 1 Tabel Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Fleksibilitas Pada Anak

Instrumen	Teknik Pengumpulan Data	Indikator yang Diamati	Pernyataan
Lembar observasi perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas	Teknik: Observasi Subjek: Anak dengan rentang usia 5-6 tahun yang berjumlah 6 anak Observer: Peneliti Waktu: Pada pra pembelajaran STEAM <i>Project Based Learning</i> dan saat proses	Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memberikan macam-macam tanggapan terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah yang diberikan guru Anak menjawab berbagai pertanyaan guru atau teman Anak dapat mengajukan pertanyaan yang bervariasi apa, siapa, di mana, kapan, mengapa dan bagaimana hasil dari cerita, gambar atau video yang diberikan pada guru atau temannya.
		Mencari alternatif atau arahan yang berbeda	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat menentukan bahan-bahan yang berbeda-beda untuk digunakan dalam pembuatan proyek

Chindy Ainur Herlinda, 2020

IDENTIFIKASI LEVEL PERKEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR FLEKSIBILITAS ANAK DALAM STEAM PROJECT BASED LEARNING

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

Instrumen	Teknik Pengumpulan Data	Indikator yang Diamati	Pernyataan
	pembelajaran STEAM <i>Project Based Learning</i>		<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat menentukan alat-alat yang berbeda-beda untuk digunakan dalam membuat proyek
	Alat yang digunakan untuk membantu observasi: Rekaman video dan foto	Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memperbaiki produk hasil uji coba

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Fleksibilitas

Nama anak:

Indikator yang Diamati	Pernyataan	Penilaian				Keterangan
		BB	MB	BSH	BSB	
Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memberikan macam-macam tanggapan terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah yang diberikan guru Anak menjawab berbagai pertanyaan guru atau teman Anak dapat mengajukan pertanyaan yang bervariasi apa, siapa, di mana, kapan, mengapa dan bagaimana hasil dari cerita, gambar atau video yang diberikan pada guru atau temannya. 					
Mencari alternatif atau	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat menentukan bahan- 					

Chindy Ainur Herlinda, 2020

IDENTIFIKASI LEVEL PERKEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR FLEKSIBILITAS ANAK DALAM STEAM PROJECT BASED LEARNING

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

Indikator yang Diamati	Pernyataan	Penilaian				Keterangan
		BB	MB	BSH	BSB	
arahan yang berbeda	bahan yang berbeda-beda untuk digunakan dalam pembuatan proyek <ul style="list-style-type: none"> Anak dapat menentukan alat-alat yang berbeda-beda untuk digunakan dalam membuat proyek 					
Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memperbaiki produk hasil uji coba 					

3.3.2 Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan peneliti adalah dokumentasi berupa foto dan video. Dokumentasi yang dilakukan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *STEAM project based learning* ini diperlukan untuk dapat melihat kembali dan menganalisis kejadian-kejadian yang muncul serta terlewatkan.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data aktivitas belajar anak pada level perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas dalam rangkaian proses pembelajaran STEAM-PjBL dan data peningkatan level kemampuan berpikir fleksibilitas selama rangkaian pembelajaran STEAM-PjBL, data tersebut dikumpulkan melalui lembar observasi, dan dokumentasi. Kedua data tersebut dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis data yang digunakan pada saat penelitian, dijelaskan sebagai berikut ini:

3.4.1 Analisis model dari Miles dan Huberman

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analysis interactive*. Model dari Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 246) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh, ada pun langkah-langkah aktivitas dalam analisis data, yaitu: pengumpulan data (*data*

Chindy Ainur Herlinda, 2020

IDENTIFIKASI LEVEL PERKEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR FLEKSIBILITAS ANAK DALAM STEAM PROJECT BASED LEARNING

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

collection) pengumpulan data tersebut dilakukan dari hasil observasi yang telah dilakukan sebelum diterapkannya model STEAM-PjBL dan sesudah diterapkan kepada beberapa anak yang dijadikan sampel oleh peneliti, kemudian yaitu reduksi data (*data reduction*) reduksi data ini menyeleksi point-point yang berhubungan dengan STEAM-PjBL dan kemampuan berpikir fleksibilitas pada anak usia dini, lalu masuk kepada penyajian data (*data display*) dengan mendeskripsikan hasil identifikasi level kemampuan berpikir fleksibilitas anak dalam STEAM-*Project Based Learning* dan terakhir adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclutions*) yaitu untuk menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.4.2 Hasil observasi kemampuan berpikir fleksibilitas anak

Hasil lembar observasi ini dilakukan untuk mengetahui level perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas pada anak melalui STEAM-PjBL sebelum diperoleh dalam bentuk persentase data kuantitatif, untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas anak usia dini pada setiap pertemuannya. Maka dari itu data diambil dari indikator kemampuan berpikir fleksibilitas yang telah dianalisis terlebih dahulu secara kualitatif dengan cara dinarasikan berdasarkan dari hasil lembar observasi yang mencapai kriteria pengukuran terhadap subjek penelitian dengan menggunakan pedoman dari Dirjen Mandas Diknas 2010 (dalam Dimayanti, 2014, hlm. 106) dengan kriteria, sebagai berikut: BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik).

Setelah jumlah dari kategori tersebut dianalisis sesuai dengan hasil data yang telah analisis melalui kegiatan pembelajaran STEAM-PjBL untuk mengidentifikasi level perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas pada anak melalui proses penerapannya. Kemudian data yang diperoleh dilakukan konveransi terhadap setiap kriteria, yaitu sebagai berikut:

BB = 1

MB = 2

BSH = 3

BSB = 4

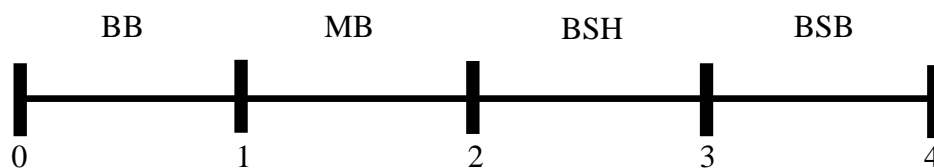
Setelah data dikonveransi ke dalam bentuk skor, lalu dilakukan pengukuran dengan menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 136) dengan

skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Berikut instrumen yang akan digunakan dalam pengukuran skala *likert*:

Tabel 3. 3 Pengukuran Skala Likert

Indikator yang Diamati	Pernyataan	Nama anak:			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memberikan macam-macam tanggapan terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah yang diberikan guru Anak menjawab berbagai pertanyaan guru atau teman Anak dapat mengajukan pertanyaan yang bervariasi apa, siapa, di mana, kapan, mengapa dan bagaimana hasil dari cerita, gambar atau video yang diberikan pada guru atau temannya. 				
Mencari alternatif atau arahan yang berbeda	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat menentukan bahan-bahan yang berbeda-beda untuk digunakan dalam pembuatan proyek Anak dapat menentukan alat-alat yang berbeda-beda untuk digunakan dalam membuat proyek 				
Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran	<ul style="list-style-type: none"> Anak dapat memperbaiki produk hasil uji coba 				
Jumlah					
Total					
Rata-rata					
Keterangan					

Skala pengukuran dapat digambarkan, sebagai berikut:



Berdasarkan dari data yang diperoleh melalui pengukuran skalar *likert*, lalu analisis skor total yang disesuaikan dengan rumus persentase menurut Sudijono (2011, hlm. 43) sebagai berikut:

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

Keterangan:

p= Angka Persentase

f= Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

n= Jumlah responden yang dijadikan sampel penelitian

Dari jumlah persentase tersebut akan diinterpretasikan ke dalam 4 kriteria yang dijadikan tolak ukur penelitian menurut Drijen Mandas Diknas 2010 (dalam Ayudia, 2017 hlm. 65), sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Peresentase Kategori 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)

3.5 Isu etik

Penelitian dengan judul “identifikasi level perkembangan kemampuan berpikir fleksibilitas anak dalam steam *project based learning*” ini tidak menimbulkan dampak negatif atau kerugian diantara peneliti dan subjek penelitian. Penelitian dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang telah peneliti rencanakan, menjaga hubungan antara peneliti dengan subjek penelitian, tidak melakukan pengjudge terhadap subjek penelitian, dan pada penelitian ini peneliti menggunakan nama inisial untuk identitas subjek penelitian. Subjek penelitian mengalami perubahan dikarenakan kondisi darurat covid-19 sehingga penelitian dilakukan kepada 6 orang anak dengan rentang usia 5-6 tahun di sekitar daerah rumah peneliti.

Pada saat pelaksanaan penelitian terjadi beberapa kendala seperti terdapat anak yang tidak fokus, anak yang aktif berbicara dan duduk di tengah-tengah lingkaran dan belum terbiasanya anak melakukan kegiatan secara bekerja sama dalam kelompok.

