

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *Sequential Mixed-Methods*. Menurut Creswel dan Clark *mixed methods research* merupakan desain penelitian dengan asumsi filosofis di samping sebagai metode inquiry. Sebagai metodologi, penelitian campuran ini melibatkan asumsi filosofis yang membimbing arah pengumpulan dan analisis data, serta mengolah pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif pada banyak fase proses penelitian tersebut (Pane dkk., 2021). Metode penelitian ini dipilih sesuai dengan karakteristiknya karena pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi *outcomes* dan proses yang melibatkan penggabungan data kualitatif dan kuantitatif. Metode ini sejalan dengan judul penelitian yaitu “Pemanfaatan Media *Kinetic Sand* untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir kritis Anak Usia 4-5 Tahun”, sehingga peneliti mendapatkan data yang lebih *komprehensif, valid, reliable* dan *objective*.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mencari elaborasi, peningkatan, ilustrasi, klarifikasi hasil dari satu metode dengan hasil dari metode lainnya, seperti saling melengkapi data, yang memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan lengkap tentang masalah penelitian dan memperjelas hasil penelitian yang diberikan. Kombinasi data kualitatif dan kuantitatif memberikan pemahaman yang lebih baik tentang masalah penelitian daripada jenis itu sendiri. Penerapan dalam metode penelitian ini

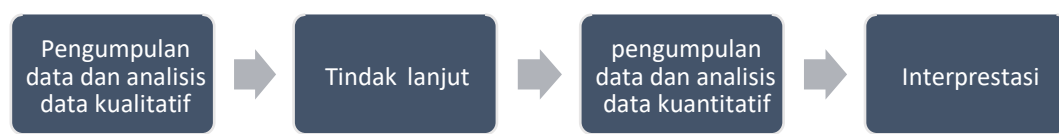
berfokus pada proses dan hasil. Sehingga proses dalam melakukan penelitian akan didukung oleh hasil yang didapatkan.

B. Desain Penelitian

Adapun desain yang digunakan adalah *the exploratory sequential design*. Eksploratif sekuensial melibatkan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap pertama, kemudian diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kuantitatif yang menggunakan temuan-temuan yang dihasilkan dari tahap pertama (tahap kualitatif) Bobot atau prioritas lebih cenderung menekankan hasil tahap pertama. Proses pencampuran (*mixing*) antar kedua metode ini terjadi ketika peneliti "menghubungkan" antara hasil analisis kualitatif dan pengumpulan data kuantitatif. Desain ini digunakan karena pada tahap pertama menggunakan metode penelitian kualitatif dan tahap kedua menggunakan metode kuantitatif. Tujuan pengumpulan data kualitatif dilakukan tahap pertama adalah untuk mengobservasi dan mengeksplorasi fenomena atau masalah yang ada terlebih dahulu, dan pada tahap kedua dilakukan pengumpulan data kuantitatif untuk menjelaskan suatu hubungan variabel yang ditemukan pada data kualitatif, Creswell (Mulyadi dkk., 2020).

Kata menghubungkan tersebut menurut Mulyadi, dkk (2020) adalah memanfaatkan tema-tema yang ditemukan dalam penelitian kualitatif kemudian dijadikan variabel-variabel dalam penelitian kuantitatif. Variabel inilah kemudian dijadikan acuan dalam pengumpulan data penelitian kuantitatif karena dari variabel-variabel tersebut akan dicari komponen-komponen atau aspek-aspeknya

untuk selanjutnya dicari indikator-indikator sebagai poin-poin kuesioner untuk pengumpulan data kuantitatif. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya penggunaan penelitian kualitatif lebih dulu baru kemudian kuantitatif (strategi eksplorasi sekuensial) bertujuan untuk melakukan generalisasi dan menguji tema yang kemudian dijadikan variabel-variabel yang mempunyai keterkaitan secara signifikan satu dengan yang lain atau tidak. Untuk mengungkap keterkaitan tersebut dapat dilakukan dengan uji *multiple regression* atau *structural equational model (SEM)*. Adapun alur penelitian *mixed method* dengan desain penelitian *exploratory sequential design* dijelaskan pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Jenis Desain Penelitian Exploratory Sequential

Sumber: Creswell dan Clark (Mulyadi, 2020)

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelompok A dengan usia 4-5 tahun, yang berlokasi di KB Darul Ihsan YUPPI, Soreang dengan jumlah 20 orang peserta didik yang terdiri dari 10 orang peserta didik perempuan dan 10 orang peserta didik laki-laki. Subjek penelitian ini dipilih dengan dasar:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik masih banyak yang belum berkembang sesuai harapan.

2. Hasil belajar peserta didik kurang maksimal karena media pembelajaran yang monoton.
3. Media *Kinetic Sand* belum banyak diketahui oleh guru dan sekolah, sehingga media tersebut belum dimanfaatkan untuk pembelajaran dengan tujuan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat dan ilmiah, maka dipergunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti kepada peserta didik untuk memperoleh data kuantitatif sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun dengan pemanfaatan media *kinetic sand*. Format pada lembar observasi ini menggunakan skor dengan rentang 1-4 yang berisi serangkaian daftar pencapaian perkembangan anak pada aspek kognitif yakni berpikir kritis.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data kualitatif mengenai informasi masalah yang sedang diteliti. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada pihak yang menjadi narasumber. Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan media *kinetic sand* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan dalam memperoleh sejumlah data pencatatan dokumen atau bukti tertulis. Studi dokumentasi dilakukan terhadap sekolah, guru dan peserta didik untuk memperoleh data kualitatif dengan melihat dokumen, yang dibuat oleh subjek atau orang lain yang berkaitan dengan subjek penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan bagian penting yang sangat diperlukan dalam setiap tahapan penelitian, karena merupakan alat ukur dalam setiap penelitian. Maka dari itu instrumen penelitian pada pemanfaatan media *kinetic sand* untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun berupa lembar observasi, pedoman wawancara dan studi dokumentasi.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Tujuan Penelitian	Pertanyaan Penelitian	Dimensi Penelitian	Aspek yang diteliti	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
Untuk mengetahui proses penerapan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun.	Bagaimana proses penerapan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	1. Perencanaan 2. Pelaksanaan 3. Evaluasi	1. Pembuatan bahan ajar (PROSEM, RPPM, RPPH), penyiapan media/alat penelitian. 2. Proses penggunaan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun melalui kemampuan guru dalam membimbing anak selama kegiatan penelitian. 3. Melakukan evaluasi pembelajaran.	Wawancara Observasi Dokumentasi	Guru dan anak
Untuk mengetahui kendala guru dan anak dalam memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan	Apa kendala guru dan anak dalam memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir	Guru: - Perencanaan - Pelaksanaan - Evaluasi Anak: Pelaksanaan	1. Kendala yang datang dari guru 2. Kendala yang datang dari anak	Wawancara Observasi	Guru dan anak

berpikir kritis anak usia 4-5 tahun.	kritis anak usia 4-5 tahun?				
Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis anak yang menggunakan media <i>kinetic sand</i> pada pembelajara lebih baik daripada yang pembelajarannya tidak menggunakan media <i>kinetic sand</i> .	Apakah kemampuan berpikir kritis anak yang mnggunakan media <i>kinetic sand</i> pada pembelajarannya lebih baik daripada yang pembelajarannya tidak menggunakan media <i>kinetic sand</i> ?	Efektivitas media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis ana usia 4-5 tahun.	1. Menemukan dan menunjukan perbedaan objek 2. Menyusun pola 3. Mengelompokan benda berdasarkan kategori 4. Mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan 5. Menempatkan benda sesuai peringkat 6. Membuat keputusan.	Wawancara Observasi	Guru dan anak

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian terhadap Stimulasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini

Indikator	Kriteria	Skor	Kriteria Penilaian
Menemukan dan menunjukkan perbedaan objek	BSB	4	Anak mampu menemukan dan menunjukkan perbedaan objek tanpa bantuan
	BSH	3	Anak mampu menemukan dan menunjukkan perbedaan objek dengan sedikit bantuan
	MB	2	Anak mampu menemukan dan menunjukkan perbedaan objek dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu menemukan dan menunjukkan perbedaan objek
Menyusun pola	BSB	4	Anak mampu menyusun pola tanpa bantuan
	BSH	3	Anak mampu menyusun pola dengan sedikit bantuan
	MB	2	Anak mampu menyusun pola dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu menyusun pola
Mengelompokkan benda berdasarkan kategori	BSB	4	Anak mampu mengelompokkan benda berdasarkan kategori tanpa bantuan
	BSH	3	Anak mampu mengelompokkan benda berdasarkan kategori dengan sedikit bantuan

	MB	2	Anak mampu mengelompokkan benda berdasarkan kategori dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu mengelompokkan benda berdasarkan kategori
Mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan	BSB	4	Anak mampu mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan tanpa bantuan
	BSB	3	Anak mampu mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan dengan sedikit bantuan
	MB	2	Anak mampu mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan
Menempatkan benda sesuai peringkat	BSB	4	Anak mampu menempatkan benda sesuai peringkat tanpa bantuan
	BSH	3	Anak mampu menempatkan benda sesuai peringkat dengan sedikit bantuan
	MB	2	Anak mampu menempatkan benda sesuai peringkat dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu menempatkan benda sesuai peringkat
Membuat keputusan	BSB	4	Anak mampu membuat keputusan tanpa bantuan

	BSH	3	Anak mampu membuat keputusan dengan sedikit bantuan
	MB	2	Anak mampu membuat keputusan dengan bantuan guru
	BB	1	Anak belum mampu membuat keputusan

Tabel 3. 3 Pedoman Observasi Anak

Nama Anak :

Kelompok :

No	Indikator Tingkat Perkembangan Anak	Penilaian				Keterangan
		BB	MB	BSH	BSB	
1	Menemukan dan menunjukan perbedaan objek					
2	Menyusun pola					
3	Mengelompokkan benda berdasarkan kategori					
4	Mengembalikan sebuah susunan setelah dipisahkan					
5	Menempatkan benda sesuai peringkat					
6	Membuat keputusan					

Keterangan:

- 1) BB (Belum Berkembang) = Nilai 1
- 2) MB (Mulai Berkembang) = Nilai 2
- 3) BSH (Berkembang Sesuai Harapam) = Nilai 3
- 4) BSB (Berkembang Sangat Baik) = Nilai 4

Tabel 3. 4 Pedoman Wawancara Guru

Nama responden :

Jabatan :

Hari/tanggal :

Tempat wawancara :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana proses penerapan media <i>kinetic sand</i> dalam proses pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	
2.	Apakah penggunaan media <i>kinetic sand</i> dalam proses pembelajaran dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	
3.	Apa kendala guru dalam memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	
4.	Apa kendala anak dalam memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	
5.	Bagaimana upaya guru dalam mengatasi kendala atau kesulitan tersebut?	
6.	Apakah terdapat pengaruh dari pemanfaatan media <i>kinetic sand</i> untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia 4-5 tahun?	
7.	Apakah kemampuan berpikir kritis anak setelah memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> pada pembelajarannya lebih baik dari pada sebelum memanfaatkan media <i>kinetic sand</i> ?	

Tabel 3. 5 Pedoman Studi Dokumentasi

Hari/tanggal :

Dokumen	Sesuai	Tidak Sesuai
Bahan ajar		
Media pembelajaran		
Pelaksanaan pembelajaran		
Model pembelajaran		
Tujuan pembelajaran		

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas adalah suatu evaluasi yang dinyatakan valid jika latihan evaluasi tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi. Dalam artian uji yang memperlihatkan seberapa jauh pengukuran yang mampu mengungkapkan dengan tepat kondisi dari objek yang diukur. Validitas butir soal dihitung menggunakan :

$$r_{bis(i)} = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

Gambar 3. 2 Rumus Uji Validitas (Koefisien Korelasi)

Keterangan:

$r_{bis(i)}$ = koefisien korelasi antara skor ke butir ke i dengan skor total

$\bar{X}_i$ = rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir i

$\bar{X}_t$ = rata-rata skor total semua responden

S_t = standar deviasi skor total semua responden

P_i = proporsi jawaban yang benar untuk butir ke i

q_i = proporsi jawaban yang salah untuk butir ke i

Untuk menentukan nilai r tabel dengan jumlah 30 responden (N) dapat dilihat dari tabel 3.4 di bawah ini, sehingga didapatkan nilai r tabel dengan signifikansi 5% adalah 0,361.

Tabel 3. 6 Distribusi Nilai 30 Responden

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Tabel 3. 7 Lembar Observasi Akumulasi Anak

No.	Nama Anak	Indikator						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	AMR	4	4	4	4	4	4	24
2	ARH	4	4	4	3	4	3	22
3	ASH	4	4	4	4	4	4	24
4	AAW	4	4	4	4	4	4	24
5	ARA	4	3	4	4	4	4	23
6	ALY	4	4	4	4	3	4	23
7	AZK	4	3	4	4	3	4	22
8	BLA	4	4	4	4	4	4	24
9	CRA	4	4	4	4	4	4	24
10	DFN	4	4	4	4	4	4	24
11	DLO	4	4	4	4	4	4	24
12	DUD	4	4	4	4	4	4	24
13	FHR	4	4	4	4	4	4	24
14	GAI	4	4	4	4	3	4	23
15	IPA	4	4	4	4	4	4	24
16	JSK	4	4	4	4	4	4	24
17	KMY	4	4	4	4	4	4	24
18	KYL	4	4	4	4	4	4	24
19	MAH	4	4	4	4	4	4	24
20	MAT	4	4	4	4	4	4	24
21	MAZ	4	4	4	4	4	4	24
22	NFL	4	4	4	4	4	4	24
23	NZW	4	4	3	4	3	4	22
24	NZF	4	4	4	4	4	4	24
25	QES	3	4	4	4	3	4	22
26	RRA	4	4	4	4	4	4	24
27	SIR	4	4	4	4	4	4	24
28	YMN	4	4	4	4	4	4	24
29	ZKR	4	4	4	4	4	4	24
30	ZFR	4	4	4	4	4	4	24

Berdasarkan tabel 3.7 di atas, peneliti melakukan pengambilan data melalui observasi akumulatif yang terdiri dari 30 sampel (n) responden dari dua sekolah

berbeda yang terdiri dari 6 variabel skor penilaian terkait kemampuan berpikir kritis anak kelompok A. Dari uji coba soal didapat hasil perhitungan menggunakan aplikasi SPSS pada tabel 3.7 berikut:

- 1 = Item pernyataan indikator BB (Belum Berkembang) yaitu anak melakukannya dengan bimbingan atau dicontohkan guru
- 2 = Item pernyataan indikator MB (Mulai Berkembang) yaitu melakukannya dengan diingatkan atau dibantu guru
- 3 = Item pernyataan indikator BSH (Berkembang Sesuai Harapan) yaitu anak sudah melakukannya dengan mandiri
- 4 = Item pernyataan indikator BSB (Berkembang Sangat Baik) yaitu anak melakukannya dengan mandiri dan sudah dapat membantu teman.

Tabel 3. 8 Hasil Perhitungan Validitas Tiap Butir Indikator

Correlations								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	Total
X1	Pearson Correlation	1	-.050	-.034	-.034	.415*	-.034	.429*
	Sig. (2-tailed)		.795	.856	.856	.023	.856	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	-.050	1	-.050	-.050	.239	-.050	.429*
	Sig. (2-tailed)	.795		.795	.795	.203	.795	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	-.034	-.050	1	-.034	.415*	-.034	.429*
	Sig. (2-tailed)	.856	.795		.856	.023	.856	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30

X4	Pearson Correlation	-.034	-.050	-.034	1	-.083	1.000**	.429*
	Sig. (2-tailed)	.856	.795	.856		.663	<,001	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	.415*	.239	.415*	-.083	1	-.083	.781**
	Sig. (2-tailed)	.023	.203	.023	.663		.663	<,001
	N	30	30	30	30	30	30	30
X6	Pearson Correlation	-.034	-.050	-.034	1.000**	-.083	1	.429*
	Sig. (2-tailed)	.856	.795	.856	<,001	.663		.018
	N	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.429*	.429*	.429*	.429*	.781**	.429*	1
	Sig. (2-tailed)	.018	.018	.018	.018	<,001	.018	
	N	30	30	30	30	30	30	30
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								

Sumber: Data yang dihitung (Aplikasi SPSS dengan rumus: Analyze-Correlate-Bivariate...)

Dari hasil tabel diatas, kemudian dilakukan uji nilai r hitung yang didapatkan pada kolom skor total yang akan dibandingkan dengan nilai r tabel.

Tingkat signifikansi

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Dasar Keputusan

r hitung (nilai koefisien korelasi) > r tabel = Valid

r hitung (nilai koefisien korelasi) < r tabel = Tidak valid

Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3. 9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Nomor	r Hitung		r tabel (N=30, $\alpha = 0,05$)	Keterangan
r hitung 1	0,429	>	0.361	Valid
r hitung 2	0,429	>		Valid
r hitung 3	0,429	>		Valid
r hitung 4	0,429	>		Valid
r hitung 5	0,781	>		Valid
r hitung 6	0,429	>		Valid

Berdasarkan tabel 3.9 hasil uji tiap item pernyataan hasil validitas yang diperoleh menunjukkan item pernyataan nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 menunjukkan cukup. Karena r hitung (nilai koefisien korelasi) pada komponen penilaian 1-6 > dari r tabel, maka keputusannya dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka observasi akumulatif yang ada adalah Valid sesuai dengan tabel 3.9.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang akan memperlihatkan hasil pengukuran yang relatif sama dari subyek yang sama, selama aspek yang diukur tidak mengalami perubahan atau seberapa konsisten hasil pengukuran tersebut.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Gambar 3. 3 Rumus Uji Reabilitas (Koefisien Reliabilitas)

Keterangan

 r_{ii} = Koefisien reliabilitas

K = Cacah butir

 S_i^2 = Varians skor butir S_t^2 = Varians skor total responden

Tabel 3. 10 Lembar Observasi Akumulasi Anak

No.	Nama Anak	Indikator						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	AMR	4	4	4	4	4	4	24
2	ARH	4	4	4	3	4	3	22
3	ASH	4	4	4	4	4	4	24
4	AAW	4	4	4	4	4	4	24
5	ARA	4	3	4	4	4	4	23
6	ALY	4	4	4	4	3	4	23
7	AZK	4	3	4	4	3	4	22
8	BLA	4	4	4	4	4	4	24
9	CRA	4	4	4	4	4	4	24
10	DFN	4	4	4	4	4	4	24
11	DLO	4	4	4	4	4	4	24
12	DUD	4	4	4	4	4	4	24
13	FHR	4	4	4	4	4	4	24
14	GAI	4	4	4	4	3	4	23
15	IPA	4	4	4	4	4	4	24
16	JSK	4	4	4	4	4	4	24
17	KMY	4	4	4	4	4	4	24
18	KYL	4	4	4	4	4	4	24
19	MAH	4	4	4	4	4	4	24
20	MAT	4	4	4	4	4	4	24
21	MAZ	4	4	4	4	4	4	24
22	NFL	4	4	4	4	4	4	24
23	NZW	4	4	3	4	3	4	22
24	NZF	4	4	4	4	4	4	24
25	QES	3	4	4	4	3	4	22
26	RRA	4	4	4	4	4	4	24
27	SIR	4	4	4	4	4	4	24
28	YMN	4	4	4	4	4	4	24

29	ZKR	4	4	4	4	4	4	24
30	ZFR	4	4	4	4	4	4	24

Peneliti melakukan pengambilan data melalui observasi akumulatif yang terdiri dari 30 sampel (n) responden dan terdiri dari 4 variabel skor penilaian terkait kemampuan berpikir kritis anak kelompok 4-5 tahun.

Keterangan :

- 1 = Item pernyataan indikator BB (Belum Berkembang) = Anak melakukannya dengan bimbingan atau dicontohkan guru
- 2 = Item pernyataan indikator MB (Mulai Berkembang) = Anak melakukannya dengan diingatkan atau dibantu guru
- 3 = Item pernyataan indikator BSH (Berkembang Sesuai Harapan) = Anak sudah melakukannya dengan mandiri
- 4 = Item pernyataan indikator BSB (Berkembang Sangat Baik) = Anak melakukannya dengan mandiri dan sudah dapat membantu teman.

Dasar pengambilan keputusan menurut Sujarweni (2014), kuisioner dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha lebih besar ($>$) dari 0.06 dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3. 11 Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alpha melalui Aplikasi SPSS

Dasar Pengambilan Keputusan
Jika Nilai Cronbach's Alpha $>$ 0,06 maka berkesimpulan reliabel
Jika Nilai Cronbach's Alpha $<$ 0,06 maka berkesimpulan tidak reliabel

Hasil perhitungan reliabilitas dari 6 komponen penilaian dapat dilihat dari tabel 3.11 di bawah ini.

Tabel 3. 12 Hasil Perhitungan Data Reliabilitas SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.406	6

Sumber: Data yang dihitung (Aplikasi SPSS dengan rumus: Analyze-Scale-Reliability Analysis...)

Dasar keputusan:

$r \text{ hitung (cronbach alpha)} > r \text{ tabel} = \text{Realibel/Terpercaya/Konsisten}$

$r \text{ hitung (cronbach alpha)} < r \text{ tabel} = \text{Tidak Realibel (Konsisten)}$

Keputusan :

Karena $r \text{ hitung (Cronbach Alpha)}$ secara keseluruhan (0,41) $> r \text{ tabel}$ (0,06) yang diperjelas dengan nilai dari Cronbach alpha pada setiap poin penilaian (X1 sampai X6) $> r \text{ tabel}$, maka keputusannya dengan menggunakan nilai $r \text{ tabel}$ Cronbach alpha 0,06 dengan 6 item pernyataan (Indikator kemampuan berpikir kritis anak) yang ada pada penelitian ini adalah reliabel (konsisten).

F. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian mengikuti tahapan penelitian *The Sequential Exploratory Desain* adalah dengan metode kualitatif terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan metode kuantitatif, Yin (Waluyo, 2021).

1. Tahap Pertama Penelitian Kualitatif

a. Merumuskan Masalah

Rumusan masalah yang merupakan fokus penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti masuk lapangan atau situasi sosial tertentu. Pertanyaan penelitian kualitatif dirumuskan dengan maksud untuk memahami gejala yang kompleks, interaksi sosial yang terjadi dan kemungkinan ditemukan hipotesis atau teori baru, Sugiyono (Waluyo, 2021)

b. Merumuskan Landasan Teori Dan Hipotesis

Landasan teori memuat uraian yang sistematis tentang teori dasar yang relevan, yang akan digunakan dalam kerangka pikir dalam penelitian, fakta dan hasil penelitian sebelumnya yang berasal dari teori mutakhir serta memuat teori, proposisi, konsep atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

c. Mengumpulkan Data dan Menganalisis

Untuk mengumpulkan data kualitatif dilakukan dengan membuat pedoman wawancara. Wawancara dilakukan kepada informan atau sumber data. Selain dengan wawancara peneliti juga melakukan observasi dan studi dokumentasi.

d. Penentuan Subjek Penelitian

Sampel dalam penelitian kualitatif dinamakan sebagai narasumber atau partisipan, informan, guru dalam penelitian. Sampel penelitian kualitatif juga disebut sampel teoritis karena tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menghasilkan teori, Sugiyono (Waluyo, 2021). Penentuan sampel dilakukan saat peneliti memasuki lapangan dan selama penelitian berlangsung.

e. Mengumpulkan Data

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah, sumber data primer dan pengumpulan data lebih banyak pada observasi partisipan dan wawancara mendalam serta dokumentasi.

f. Menganalisis Kualitatif

Dalam menganalisis data penelitian kualitatif disesuaikan dengan teknik analisis data yang dipilih. Analisis data bersifat induktif yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya data dilakukan lagi secara berulang-ulang sehingga dapat disimpulkan hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul, bila berdasarkan data yang dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut dapat dikembangkan menjadi teori, Sugiyono (Waluyo, 2021).

g. Merumuskan Kesimpulan Sementara

Pada tahap ini peneliti membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan. Kemudian peneliti membuat hipotesis-hipotesis berdasarkan kesimpulan sementara yang telah dibuat. Dari hipotesis ini akan diuji secara kuantitatif pada tahap penelitian selanjutnya (Waluyo, 2021).

2. Tahap Kedua Penelitian Kuantitatif

Langkah selanjutnya dalam metode penelitian *mixed method exploratory sequential design* setelah melakukan penelitian kualitatif adalah melakukan

penelitian dengan metode kuantitatif. Langkah-langkah dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Pencarian teori dan indikator pengukuran variable yang terkait dengan hipotesis.

Pencarian teori-teori yang relevan dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, serta sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis), dan penyusunan instrumen penelitian. Diperlukan juga dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang ada kaitannya dengan variabel yang akan diteliti. Jumlah teori yang dikemukakan tergantung pada variabel yang diteliti, Sugiyono (Mulyono, 2021).

- b. Pembuatan Instrumen Penelitian

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan instrumen penelitian atau kuesioner atau tes, yang didalamnya telah ditetapkan skor-skor untuk setiap jawabannya, Siswanto (Mulyono, 2021). Jumlah instrument yang akan digunakan tergantung pada variable yang diteliti. Dalam hal ini perlu dikemukakan instrumen yang akan digunakan untuk penelitian, skala pengukuran yang ada pada setiap jenis instrumen, prosedur pengujian validitas dan reliabilitas, Sugiyono (Mulyono, 2021).

- c. Populasi dan Sampel

Dalam tahap ini perlu dijelaskan populasi dan sampel yang dapat digunakan sebagai sumber data. Bila hasil penelitian akan digeneralisasikan (kesimpulan data sampel yang dapat diberlakukan untuk populasi) maka sampel yang digunakan sebagai sumber data harus representatif dapat dilakukan dengan

cara mengambil sampel dari populasi secara random sampai jumlah tertentu. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/ subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu, Sugiyono (Mulyono, 2021).

d. Pengumpulan Data

Menurut Dharma (Mulyono, 2021) pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif menggunakan tiga metode yaitu kuesioner, metode wawancara dan observasi. Dalam pengumpulan data perlu dipilih teknik mana yang paling tepat, sehingga didapat data yang betul-betul valid dan reliabel.

e. Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul, Langkah selanjutnya adalah pengolahan data dengan statistic yang telah dipilih, tujuan pengolahan data ini adalah untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dibuat.

f. Pembuatan Kesimpulan Sementara

Kesimpulan sementara dibuat setelah dilakukan pengolahan data dan pengujian hipotesis.

3. Tahap Ketiga Penelitian Mixed Method Exploratory Sequential Design

a. Pembahasan

Pada pembahasan peneliti menghubungkan hasil penelitian kualitatif dengan hasil penelitian kuantitatif.

b. Kesimpulan Final

Kesimpulan dibuat untuk menjawab rumusan masalah yang didasarkan pada pembahasan yang sudah dibuat.

G. Prosedur Pengolahan Data

Data dalam penelitian ini diolah berdasarkan jenis data yang terkumpul. Yang pertama data kualitatif deskriptif sebagaimana teori menurut Milles dan Huberman (Sugiono, 2013) sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*data reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila perlu.

2. Penyajian Data (*data display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Untuk data kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dengan uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya, sedangkan data kuantitatif disajikan dalam perhitungan statistik.

3. Uji Normalitas dan Uji Paired Sample T-Test

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011). Suatu data dapat dikatakan

normal jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Namun, sebaliknya jika data yang diperoleh kurang dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

b. Uji Paired Sample T-Test

Uji paired T-Test digunakan untuk menguji perbedaan diantara dua kelompok data yang dependen dan mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan treatment atau perlakuan tertentu pada sample. Syarat dilakukan uji paired t-test adalah distribusi data normal, kedua kelompok data dependen serta skala pengukuran data yaitu rasio dan interval (Wibowo et.al, 2008).