

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020: 17).

Menurut Sujarweni (2021:39), penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data berbentuk angka (numerik) untuk menguji teori, mengukur variabel, menguji hipotesis, dan menemukan hubungan antar variabel secara objektif menggunakan

metode statistik, dengan tujuan mendapatkan kesimpulan yang dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah *quasi eksperiment (eksperimen semu)*. Eksperimen semu merupakan jenis penelitian untuk memperoleh informasi yang diperoleh dengan eksperimen dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2020: 27). Menurut Arifin (2021: 23), disebut juga eksperimen semu, tujuannya memprediksi keadaan yang bisa dicapai eksperimen sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan atau manipulasi seluruh variabel yang relevan. Sedangkan menurut (Rukminingsih & dkk, 2020:14), Eksperimen semu (*Quasi Experimental*) merupakan bentuk desain yang melibatkan paling sedikitnya dua kelompok, satu kelompok sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang mirip eksperimen sungguhan untuk menguji hubungan sebab-akibat, tetapi tidak menggunakan pengacakan (*randomisasi*) dalam pembagian subjek ke kelompok eksperimen dan kontrol, karena keterbatasan etika atau praktis di dunia nyata, sehingga kontrolnya tidak sepenuhnya sempurna

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *pre test* dan *post test with control* adalah desain penelitian kuasi-eksperimen yang mengukur satu kelompok subjek sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi atau perlakuan diberikan, untuk melihat perubahan atau dampak dari perlakuan tersebut dengan menggunakan kelompok pembanding (kontrol) (Sugiyono, 2020:23). Sedangkan menurut Sujarweni (2021:55) desain ini melibatkan pengukuran variabel terikat (*pre-test*) sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan, dan kemudian pengukuran kembali variabel yang sama setelah perlakuan (*post-test*) pada kelompok subjek yang sama, dengan adanya kelompok pembanding (kontrol).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa ini *pre test* dan *post test with control* adalah prosedur di mana peneliti mengukur variabel dependen untuk satu kelompok partisipan, memberikan intervensi, lalu mengukur kembali variabel dependen tersebut setelah intervensi..

Desain ini dipilih dikarenakan penelitian ini terdiri hanya satu kelompok intervensi tanpa ada kelompok kontrol dan sehubungan syarat randomisasi untuk eksperimen murni sulit dilakukan. Kelompok yang akan di teliti adalah anak TK.

Negeri Pembina I. Peneliti melakukan pengukuran kemampuan sensorimotor sebelum dan setelah diberikan terapi bermain pasir berwarna. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Desain Penelitian *Pretest* dan *Posttest*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Pelaksanaan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Konrol	O ₃	X ₁	O ₄

Keterangan

O₁ = *Pre test* (perkembangan sensorimotor sebelum bermain bermain pasir warna)

X₁ = Treatment atau perlakuan (bermain pasir berwarna)

O₂ = *post test* (perkembangan sensorimotor sesudah bermain bermain pasir warna)

O₃ = *Pre test* (perkembangan sensorimotor sebelum bermain melipat plastisin)

X₂ = Treatment atau perlakuan (bermain kertas plastisin)

O₄ = *post test* (perkembangan sensorimotor sesudah bermain plastisin)

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Sugiyono, 2020:23). Sedangkan menurut Sujarweni (2021:39), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Kesimpulannya populasi mencakup semua anggota yang relevan dengan penelitian yang memiliki karakteristik yang ingin diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 5–6 tahun yang berada pada dua lembaga PAUD, yaitu TK Negeri Pembina 1 dan TK Terpadu Witri.

2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam populasi, sampel yang ditetapkan dari populasi tersebut harus benar – benar mewakili (Sugiyono, 2020:36). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini “*Total Sampling*” dimana seluruh populasi diambil untuk menjadi sampel. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen terdiri dari 60 anak yang berasal dari TK Negeri Pembina 1 yang diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain pasir warna. Sementara itu, kelompok kontrol terdiri dari 60 anak yang berasal dari

TK Terpadu Witri yang diberikan kegiatan bermain plastisin

Tabel 3. Sampel Penelitian

No	Kelompok	PAUD	Jml. Siswa	Jumlah
1	Eksperimen	TK Negeri Pembina 1	60	60
2	Kontrol	TK Witri Terpadu	60	60
Jumlah				120

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel ini mengacu pada beberapa definisi konseptual variabel penelitian yang telah dibahas dalam kajian pustaka, maka definisi operasional variabel penelitian dijelaskan pada bagian berikut:

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Indikator	Skala ukur
Independen						
1.	Bernain Pasir Warna	Permainan jenis pasir dengan warna berbagai warna Intervensi diberikan selama 10 hari dengan waktu 15 menit	Bermain pasir warna	-	Kreasi pasir warna	-
2	Bermain plastisin lilin	Permainan jenis plastisin dengan berbagai warna	Bermain plastisin lilin	-	Kreasi plastisin lilin	-

Dependen

2	Kemampuan Sensorimotor	Kemampuan anak sensorimotor anak berdasarkan Permendikbud 2014	Observasi	Checklist 1.	Kemampuan memecahkan masalah	Ordinal
				2.	Berfikir logis	
				3.	Berfikir simbolik	

F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapat secara langsung dari responden, sedangkan data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung dari responden. Pada penelitian ini data primer adalah data tentang perkembangan kognitif siswa sebelum dan setelah bermain pasir warna dengan indikator mengenal perbedaan warna, mengetahui sifat benda, mengenal volume benda mengetahui tekstur dari setiap benda, mengetahui tentang alam di lingkungan sekitar, mencampur zat dan warna, mampu membentuk pasir dengan berbagai macam cetakan bentuk.

Pengukuran perkembangan sensorimotor dilakukan pada saat sebelum dan sesudah pemberian terapi bermain pasir warna. Dalam melaksanakan intervensi terapi bermain pasir warna, peneliti di dampingi oleh guru pendamping Data sekunder pada penelitian ini adalah data tentang anak-anak di TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini

menggunakan :

1. Observasi

Pada penelitian ini peneliti melakukan observasi sebagai satu tahapan dalam mengumpulkan data secara sistematis. Menurut (Sugiyono, 2020:55), Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila peneliti berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation* selanjutnya dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur. Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *participant observation*. Observasi dilakukan untuk mengetahui pengaruh media pasir berwarna terhadap perkembangan sensorimotor siswa TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu.

Tabel 5. Kisi-Kisi Observasi Perkembangan Sensorimotor

Aspek	Indikator	Soal	Jumlah
1. Kemampuan belajar dan memecahkan masalah	1) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 2) Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial 3) Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru 4) Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)	1, 2, 3 4, 5 6, 7 8, 9	9
2. Berpikir logis	1) Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter 2) Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”) 3) Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan 4) Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiupmenyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 5) Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi) 6) Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi 7) Mengenal pola ABCD-ABCD	10, 11 12, 13 14, 15 16, 17 18, 19,20 21, 22 23, 24 25, 26	17

	8) Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya		
3. Berpikir simbolik	1) Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. 2) Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 3) Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 4) Mengenai berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan 5) Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)	27-36 37, 38 39 –42 43 44, 45	19
	Total		45

Sumber: Permendikbud, 2014

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi, dan sebagian besar data kegiatan penelitian, catatan penelitian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya (Sugiyono, 2020:75). Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data dalam bahan yang berbentuk catatan atau lisan sesuai keinginan peneliti. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengambil foto-foto terkait kegiatan yang dilakukan oleh komunitas sebagai penunjang informasi penelitian yang berkaitan dengan penelitian.

3. Tes

Adapun bentuk-bentuk tes adalah tes objektif dan tes subjektif. Contoh tes objektif di antaranya adalah tes memilih pilihan ganda, melengkapi kalimat, memilih benar atau salah, dan menjodohkan. Sementara, contoh tes subjektif adalah tes uraian panjang (esai), pertanyaan lisan, dan pertanyaan pendek (Nurihsan, 2021:63). Pada penelitian ini tes yang digunakan ialah tes lisan berbentuk pertanyaan lisan dikelas berlangsung atau di akhir pembelajaran.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2020:74). Dalam penelitian kuantitatif, instrumen digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi.

Lembar observasi dan tes sebagai instrument yang digunakan berupa pertanyaan unjuk kerja yang diberikan dalam bentuk pre-test dan post-test. Tujuan dilakukan *pretest* adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal dari kelas eksperiment. Sedangkan post-test dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan peningkatan kemampuan sensorimotor anak.

H. Validitas dan Reliabilitas Data

Sebelum data yang dikumpulkan dianalisis, sebelumnya peneliti melakukan teknik keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan:

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Metode yang sering digunakan untuk memberikan penilaian terhadap validitas kuesioner adalah korelasi produk momen (*Moment Product Correlation/Pearson Correlation*) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total. Cara menguji validitas adalah dengan menggunakan *SPSS 20 for windows*. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir atau variabel tersebut valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan pada siswa TK Baitul Izzah Kota Bengkulu sebanyak 60 orang. Hasil uji validitas instrument kuisisioner pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Pernyataan	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Kemampuan Sensorimotor Anak Usia 5-6 Tahun				
1	Pernyataan 1	0,887	0,2787	Valid
2	Pernyataan 2	0,793	0,2787	Valid
3	Pernyataan 3	0,660	0,2787	Valid
4	Pernyataan 4	0,793	0,2787	Valid
5	Pernyataan 5	0,754	0,2787	Valid
6	Pernyataan 6	0,727	0,2787	Valid
7	Pernyataan 7	0,820	0,2787	Valid
8	Pernyataan 8	0,820	0,2787	Valid
9	Pernyataan 9	0,754	0,2787	Valid
10	Pernyataan 10	0,727	0,2787	Valid
11	Pernyataan 11	0,704	0,2787	Valid
12	Pernyataan 12	0,887	0,2787	Valid
13	Pernyataan 13	0,966	0,2787	Valid
14	Pernyataan 14	0,925	0,2787	Valid
15	Pernyataan 15	0,908	0,2787	Valid
16	Pernyataan 16	0,861	0,2787	Valid
17	Pernyataan 17	0,966	0,2787	Valid
18	Pernyataan 18	0,925	0,2787	Valid
19	Pernyataan 19	0,885	0,2787	Valid
20	Pernyataan 20	0,812	0,2787	Valid
21	Pernyataan 21	0,966	0,2787	Valid
22	Pernyataan 22	0,801	0,2787	Valid
23	Pernyataan 23	0,771	0,2787	Valid
24	Pernyataan 24	0,883	0,2787	Valid
25	Pernyataan 25	0,891	0,2787	Valid
26	Pernyataan 26	0,745	0,2787	Valid
27	Pernyataan 27	0,760	0,2787	Valid
28	Pernyataan 28	0,840	0,2787	Valid
29	Pernyataan 29	0,625	0,2787	Valid
30	Pernyataan 30	0,732	0,2787	Valid
31	Pernyataan 31	0,774	0,2787	Valid

32	Pernyataan 32	0,818	0,2787	Valid
33	Pernyataan 33	0,699	0,2787	Valid
34	Pernyataan 34	0,816	0,2787	Valid
35	Pernyataan 35	0,773	0,2787	Valid
36	Pernyataan 36	0,853	0,2787	Valid
37	Pernyataan 37	0,689	0,2787	Valid
38	Pernyataan 38	0,738	0,2787	Valid

Lanjutan Tabel 5

39	Pernyataan 39	0,688	0,2787	Valid
40	Pernyataan 40	0,917	0,2787	Valid
41	Pernyataan 41	0,968	0,2787	Valid
42	Pernyataan 42	0,683	0,2787	Valid
43	Pernyataan 43	0,789	0,2787	Valid
44	Pernyataan 44	0,825	0,2787	Valid
45	Pernyataan 45	0,912	0,2787	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan diketahui bahwa instrumen penelitian kemampuan sensorimotor anak usia 5-6 tahun adalah valid, hal ini dapat dilihat nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang artinya dapat digunakan sebagai instrumen penelitian

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan *SPSS 20 for windows*. Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > dari

0,70. Adapun hasil uji reliabilitas pada instrument kuisioner penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel		r_{hitung}	r_{kritis}	Keterangan
Kemampuan Sensorimotor Anak 5-6 Tahun		0,770	0,6	Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas, diketahui bahwa variabel pesan dakwah melalui facebook dan pengetahuan keislaman menunjukkan koefesien realibility alpha (r_{hitung}) masing-masing lebih besar dari r_{kritis} 0,6 artinya pernyataan pada instrumen penelitian adalah reliabel sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

I. Analisis Data

1. Deskriptif Statistik

Deskriptif statistik adalah analisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Pengelolaan data dari uji normalitas dengan menggunakan program SPSS Versi 20.0 for Window dengan Uji *Kolmogorov*

Smirnov Dengan kriteria keputusan dalam uji normalitas pada SPSS menurut (Arifin, 2020:85) adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Apabila diketahui data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas varian. Uji ini untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Adapun kriteria pengujian uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikan < 0.05 maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/ tidak homogen.
- 2) Nilai signifikan ≥ 0.05 maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/ homogeny.

3. Uji Hipotesis (Uji t)

Pada penelitian ini, uji hipotesis untuk menganalisis pengaruh terapi bermain pasir warna kemampuan sensorimotor pada anak usia 5-6 tahun TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu menggunakan uji t. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2020, 34).

Pengujian ini dilakukan dengan uji t pada tingkat keyakinan 95% atau tingkat kesalahan 0,05 menggunakan aplikasi *SPSS 20 for windows*. Hasil perhitungan uji *SPSS 20 for windows* dapat ditarik kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Ha diterima bila nilai $p \leq 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti ada pengaruh terapi bermain pasir warna terhadap kemampuan sensorimotor pada anak usia 5-6 tahun TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu.
- b. Ha ditolak bila nilai $p > 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti tidak ada pengaruh terapi bermain pasir warna terhadap kemampuan sensorimotor pada anak usia 5-6 tahun TK. Negeri Pembina I Kota Bengkulu

