

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian dimana variabel yang hendak diteliti (variabel terikat) kehadirannya sengaja ditimbulkan dengan memanipulasi menggunakan perlakuan. Variabel yang hendak diteliti belum muncul saat penelitian dimulai dan baru hadir setelah pemberian perlakuan dalam proses penelitian.¹ Jenis metode yang digunakan adalah jenis metode *quasi eksperimental design*. Metode ini menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Desain yang digunakan adalah *non equivalent control group*. Rancangan ini hamper sama dengan *pretest-posttest control group design* tetapi subjek yang diambil tidak secara *random*, baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.² Skema *non equivalent control group* digambarkan pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1
Desain Eksperimen

Kelas	Pre test	Treatment	Post test
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3	X2	O4

Keterangan :

O1 : Observasi awal kecerdasan kinestetik pada kelompok eksperimen

O2 : Observasi setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen

X1 : Pembelajaran menggunakan metode bermain mengecat batu

O3 : Observasi awal kecerdasan kinestetik pada kelompok kontrol

O4 : Observasi akhir kecerdasan kinestetik pada kelompok kontrol

X2 : Pembelajaran menggunakan metode bermain mewarnai

¹Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: untuk Psikologid dan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 180.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2006), 114.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini mengutamakan analisis data-data *numerical* (angka) temuan hasil penelitian yang diolah menggunakan program statistika. Pendekatan tersebut merupakan proses dalam menentukan hasil akhir dengan menggunakan data numeric untuk kemudian dilakukan deskripsi sebagai penjabaran atau memberikan keterangan terhadap tindakan yang telah dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang terukur pada akhir penelitian.

B. Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu sampel jenuh atau yang sering disebut dengan *total sampling*. Sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel.³ Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus.⁴

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak-anak kelompok B1 TK Ngudi Kaweruh Desa Pule Mayong Jepara Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 12 anak dan anak-anak kelompok B2 TK Ngudi Kaweruh Desa Pule Mayong Jepara Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 12 anak, sehingga populasi dari penelitian ini adalah 24 anak. Dan ada pun jumlah sampel (kelompok eksperimen) dari penelitian ini yaitu anak-anak kelompok B1 yang berjumlah sebanyak 12 anak pada Tahun Ajaran 2020/2021.

C. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian terdapat variabel yang akan diteliti. Variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan. Dengan kata lain, variabel adalah faktor yang apabila diukur memberikan nilai yang bervariasi, namun menjadi penentu. Variabel dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu dependen dan independen.⁵ Variabel dependen adalah variabel terikat dan variabel independen adalah variabel bebas.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 124-125.

⁴ V. Wiratna Sujarwenidana Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 16.

⁵ Wahyu Agung, *Panduan SPSS 17.0 Untuk Mengolah Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 23.

Definisi operasional mendefinisikan variabel penelitian serta cara pengukurannya.⁶ Penjelasan dari variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel metode bermain mengecat batu (X) adalah metode pembelajaran yang digunakan untuk tujuan mencari pengaruh terhadap kecerdasan kinestetik anak-anak kelas B1 TK Ngudi Kaweruh. Metode bermain mengecat batu adalah aktivitas yang dapat melatih otot-otot kecil tangan dan menimbulkan imajinasi besar. Metode pembelajaran tersebut dipilih untuk dapat memberikan pengalaman langsung kepada anak tentang suatu objek tertentu yang berhubungan dengan tema yang sedang dipelajari.
2. Variabel kecerdasan kinestetik (Y) adalah kecerdasan yang akan di teliti peningkatan atau penurunan nilainya setelah dipengaruhi dengan metode bermain mengecat batu. Kecerdasan kinestetik adalah kemampuan manusia untuk menggerakkan alat-alat tubuh sesuai dengan fungsinya.

D. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan studi dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁷ Observasi dipilih karena dalam penggunaan metode mengecat batu ini peneliti akan mengamati langsung anak-anak yang akan diteliti maka observasi ini sangat cocok untuk melihat perkembangan kecerdasan kinestetik anak. Sedangkan studi dokumentasi merupakan sumber data yang berasal dari foto-foto hasil penelitian dan dokumen tertulis lainnya meliputi dokumen latar belakang anak, profil sekolah, kurikulum, RPPM, RPPH yang berisi tentang kegiatan mengembangkan kecerdasan kinestetik melalui pembelajaran dengan menggunakan metode bermain mengecat batu di TK Ngudi Kaweruh Desa Pule Mayong Jepara. Hasil dari studi dokumentasi tersebut dijadikan bahan penunjang dalam penelitian yang berisi tentang perilaku anak yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

⁶ V. WiratnaSujarwenidan Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian*, 5.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 203.

Untuk mendapatkan data-data penelitian maka digunakan instrumen penelitian yaitu berupa lembar observasi. Lembar observasi ini bermanfaat untuk mengetahui data-data tentang kondisi awal kegiatan sampai akhir kegiatan pembelajaran, pemilihan metode, penggunaan media, peran guru, serta perilaku anak yang muncul dalam mengembangkan kecerdasan kinestetik. Lembar observasi tersebut dapat diuraikan dalam tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2
Format Lembar Observasi

Nama Anak :
Kelompok :

No	Aspek Penilaian	BB	MB	BSH	BSB
1	Aktif di kelas saat kegiatan mengecat atau mewarnai				
2	Suka memegang cat air /minyak atau krayon				
3	Suka mengecat atau mewarnai				
4	Anak menikmati kegiatan mengecat atau mewarnai				
5	Aktif menguaskan kuas atau krayon				

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, melakukan tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan program statistik. Uji yang dilakukan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut berdistribusi normal atau tidak. Cara menguji normalitas yang digunakan dalam analisis

penelitian ini adalah dengan melihat hasil uji *Liliefors*. Uji *liliefors* digunakan bila ukuran sampel (n) lebih kecil dari 30.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperoleh gambaran apakah kedua sampel homogeny atau tidak. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila harga F_{hitung} lebih kecil dari harga $F_{tabel}(F_h < F_t)$ maka kedua varian homogen.

Langkah-langkah uji homogenitas dua varian observasi awal dan observasi akhir sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai F , dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

- b. Menentukan derajat kebebasan (db):

$$db_1 = n_1 - 1$$

$$db_2 = n_2 - 1$$

- c. Menentukan F dari tabel atau daftar
- d. Menentukan homogenitas kedua variansi

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ (F_{hitung} lebih kecil F_{tabel}) maka kedua variansi tersebut homogen.⁸

3. Uji Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis ini harus dibuktikan melalui data yang sudah diolah. Pengertian hipotesis tersebut adalah untuk hipotesis penelitian. Sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik). Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

Untuk menguji hipotesis menggunakan statistik dengan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

keterangan:

- X_1 : Rata-rata skor test akhir kelas eksperimen
- X_2 : Rata-rata skor test akhir kelas kontrol
- n_1 : Jumlah sampel kelas eksperimen
- n_2 : Jumlah sampel kelas kontrol

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 275.

Bila harga t_{hitung} lebih kecil dari harga t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$), berarti hipotesis kerja ditolak, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kecerdasan kinestetik dengan menggunakan metode bermain mengecat batu di TK Ngudi Kaweruh kelas B1 dan tanpa menggunakan metode bermain mengecat batu di kelas B2. Namun bila harga t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), berarti hipotesis kerja diterima⁹, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kecerdasan kinestetik dengan menggunakan metode bermain mengecat batu di TK Ngudi Kaweruh kelas B1 dan tanpa menggunakan metode bermain mengecat batu di kelas B2.

Jika data yang diuji ternyata berdistribusi tidak normal maka analisis akhir menggunakan uji non-parametris yaitu dengan uji *U Mann Whitney*. Uji *U Mann Whitney* berguna untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel). Program SPSS versi 20 mempermudah melakukan uji *U Mann Whitney*. Kolom *Asymp. Sig (2-tailed)* dilihat untuk mengetahui apakah H_a atau H_o diterima atau ditolak. Ketentuan dalam uji *U Mann Whitney* yaitu apabila nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima, sedangkan apabila *Asymp. Sig (2-tailed)* $> 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.¹⁰

⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 276.

¹⁰Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta : Rineka Cipta .2010), 382