

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode penelitian yang berisikan tentang metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, dan teknik analisis data yang akan mendukung proses penelitian hingga selesai.

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen, Menurut (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif, metode ini digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel independent/*treatment*/perlakuan tertentu terhadap variabel dependen/hasil/*output* dalam kondisi yang terkendalikan. Menurut (Arifin, 2011) bahwa eksperimen merupakan cara praktis untuk mempelajari dengan mengubah-ubah kondisi dan mengamati pengaruhnya terhadap hal lainnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau sebab-akibat.

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan penelitian *Pre-Eksperimen Design* dengan desain model *One Group Pretest-Posttest*. Menurut (Sugiyono, 2019) bahwa *One Group Pretest-Posttest* merupakan desain penelitian yang terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Dengan begitu, alasan peneliti menggunakan metode ini adalah untuk mengetahui lebih akurat pada pengaruh kegiatan meronce terhadap anak dalam kemampuan klasifikasi sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan. *Pretest* dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan anak, selanjutnya diberikan perlakuan atau *treatment* sehingga dapat dilakukannya tahap terakhir yaitu *post-test*, selanjutnya nilai dari kedua *test* tersebut dapat dilihat apakah terdapat pengaruh terhadap kegiatan tersebut atau tidak. Desain ini dipaparkan dalam Tabel 3. 1 di bawah ini.

Tabel 3. 1 *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment atau Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* sebelum perlakuan

X = Perlakuan

O_2 = Nilai *posttest* sesudah perlakuan

Pengaruh perlakuan terhadap kemampuan = $(O_2 - O_1)$

Menurut (Arifin, 2011) bahwa desain ini dikenal sebagai desain “sebelum dan sesudah”. Pada struktur diatas mendeskripsikan bahwa O_1 adalah tes atau observasi yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sedangkan O_2 adalah tes atau observasi yang dilakukan setelah perlakuan diberikan, dan X merupakan perlakuan atau *treatment* yang diberikan, perlakuan dapat berupa penggunaan metode mengajar tertentu, model mengajar, model penilaian dan sebagainya. Pengaruh perlakuan atau *treatment* dapat diketahui dengan membandingkan hasil antara hasil O_1 dan O_2 .

3.2 Populasi dan Sample

Subjek dan kriteria dalam penelitian ini adalah anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun dengan kemampuan mengklasifikasi benda yang masih belum sesuai dengan standardnya. Objek dalam penelitian ini adalah pengaruh kegiatan meronce terhadap kemampuan mengklasifikasikan benda pada anak usia 5-6 tahun di PAUD X Kota Bandung. Alasan peneliti memilih PAUD tersebut adalah PAUD ini cenderung sederhana dan tidak atau kurangnya penggunaan media dalam setiap pembelajaran, meskipun terdapat beberapa media yang hanya diletakan pada dinding kelas seperti poster, namun itu bukan media yang tuju pada penelitian ini dan salah satunya kegiatan meronce jarang dilakukan di PAUD tersebut. Selain itu juga pemilihan PAUD didasari dari aspek ekonomi dan waktu yang mana peneliti memiliki keterbatasan kemampuan namun hal tersebut tidak berpengaruh besar pada proses dan hasil penelitian yang dilakukan nanti.

3.2.1 Populasi

Populasi bukanlah hanya sekedar orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau

subjek, tetapi juga meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2019). Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek penelitian. Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Amin, dkk. 2023). Populasi dalam penelitian menjadi salah satu yang paling penting dalam pengambilan sumber data. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anak usia dini di PAUD X Kota Bandung dengan jumlah 35 anak yang terdiri dari 15 anak pada kelompok A dan 20 anak pada kelompok B.

3.2.2 Sample

Sample adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel digunakan apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu (Sugiyono, 2019). Teknik sampling yang digunakan yaitu *nonprobability sampling*, teknik ini merupakan Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Salah satunya ialah *sampling purposive* yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut (Arifin, 2011) *sampling purposive* adalah suatu cara pengambilan sampel berdasarkan pada pertimbangan atau tujuan, ciri-ciri atau sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya.

Pengambilan sampel yang didasari dengan jumlah populasi yang terdapat pada kelompok B yaitu 20 anak, dengan perhitungan ukuran sampel pada taraf kesalahan 10% adalah berjumlah 18 anak. Namun peneliti menggunakan teknik *sampling purposive* dikarenakan kriteria pada populasi tersebut yang akan peneliti ambil sampel pada anak yang berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang dimaksud yaitu, anak usia dini yang belum mampu mengklasifikasikan benda dengan baik dengan jumlah 14 anak, maka sampel yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu berjumlah 14 yang terdiri dari 6 anak laki-laki dan 8 anak perempuan yang berada di kelas B usia 5-6 tahun dan belum mampu mengklasifikasi. Masing-masing ukuran tersebut merupakan bahan penelitian sebagai pendukung utama dalam penelitian ini.

3.3 Operasional Variabel

Berikut ini merupakan definisi konseptual dan definisi operasional yang berisikan tentang penguraian variabel yang saling berhubungan dalam penelitian ini yaitu kemampuan klasifikasi dan kegiatan meronce.

3.3.1 Definisi Konseptual

Kemampuan klasifikasi ialah kemampuan dalam mengelompokan, membedakan suatu individu ke dalam atau menjadi kelompok yang memiliki jenis dan ciri yang sama. Kemampuan klasifikasi termasuk ke dalam aspek kognitif pada anak dengan proses pembelajaran mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk dan warna (Zulminiati dkk., 2023). Umumnya kemampuan klasifikasi pada anak bertujuan untuk melatih dan mengembangkan anak dalam berpikir dan membedakan suatu benda (Arini & Fajarwati, 2020).

Meronce merupakan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak (Pebriyanti & Gussevi, 2023), beberapa pembelajarannya yaitu pembelajaran kognitif, melatih motorik halus, dan emosional anak (Utami, 2018). Umumnya kegiatan meronce dilakukan dengan bahan-bahan yang berlubang, dihubungkan dengan tali atau benang (Adam dkk., 2023). Pada penelitian ini kegiatan meronce dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, mulai dari bentuk, warna, dan ukuran.

3.3.2 Definisi Operasional

Klasifikasi merupakan kemampuan anak dalam berpikir logis yang mana terdapat kegiatan mengelompokan, menyusun, dan memisahkan pada atau dari sebuah kelompok menjadi satu kesatuan. Kemampuan klasifikasi dapat dilakukan terhadap suatu benda atau objek lebih dari satu agar anak dapat membedakan atau menyatukan berdasarkan kriteria, terdapat kriteria yang mampu dilakukannya pada kegiatan klasifikasi yaitu, warna, bentuk, dan ukuran.

Kegiatan meronce adalah kegiatan yang umum dilakukan oleh semua kalangan, kegiatan ini pun menghasilkan suatu karya kreatifitas. Kegiatan meronce bukan hanya saja sebuah kegiatan bermain, tetapi siapa pun terutama anak usia dini dapat belajar suatu hal dari kegiatan meronce. Pada kegiatan meronce anak diberi petunjuk untuk memasukan benang ke dalam benda atau objek yang berlubang, agar hasil roncenya menarik, maka menggunakan benda-benda yang memiliki bentuk, warna dan ukuran yang menarik dan sukai.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi, dilakukan dengan mengumpulkan data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatat dengan alat observasi sesuai dengan kebutuhan yang akan diteliti.
2. Dokumentasi, kamera foto dan video menjadi alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data selama proses pembelajaran dan memberikan gambaran penelitian yang telah dilakukan peneliti. Hasil dari kamera video dan foto dijadikan sebagai bukti otentik bahwa penelitian telah dilakukan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat ukur untuk pengumpulan data, yaitu alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan mengukur informasi kuantitatif tentang variabel yang sedang diteliti. Sebagai alat bantu dalam pengumpulan data penelitian, mutu instrumen sangat menentukan mutu data yang dikumpulkan (Nasution, 2016). Peneliti akan menggunakan instrumen tes yaitu *pretest* dan *posttest* yang mana tes tersebut mengacu pada pedoman observasi.

Adapun pedoman observasi yang mengacu pada Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia tahun 2022 dan menurut (Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014) nomor 137 tentang standar tingkat pencapaian perkembangan anak (STTPA) pada anak usia 5-6 tahun dan menurut jurnal penelitian (Fauziddin, 2015) yang kemudian diadaptasi untuk penelitian ini sehingga dijadikan indikator pada kemampuan klasifikasi anak. Berikut tabel ceklis indikator penilaian yang berisikan skala penilaian pada masing-masing indikator dibawah ini.

Tabel 3. 2 Indikator Penilaian

No.	Indikator	Nilai			
		BB	MB	BSH	BSB
1.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna				
2.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk				
3.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan ukuran				
4.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna dan bentuk (2 atribut)				
5.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna dan ukuran (2 atribut)				
6.	Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk dan ukuran (2 atribut)				
Total					
Skor					

Berikut ini merupakan tabel skala penilaian beserta tabel keterangannya. Empat skala akan diubah menjadi skala skor guna mempercepat peneliti saat proses data dalam mendeskripsikan skala menjadi skor. Penilaian dilakukan oleh 1 orang yaitu rekan peneliti yang bertugas menilai dan mencatat skor.

Tabel 3. 3 Keterangan Skala Penilaian

Skala	Skor	Keterangan
BB (Belum Berkembang)	1	Anak melakukan klasifikasi benda harus dengan bimbingan atau dicontohkan oleh guru.
MB (Mulai Berkembang)	2	Anak melakukan klasifikasi benda masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru
BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	3	Anak sudah dapat melakukan klasifikasi benda secara mandiri dapat konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru.
BSB (Berkembang Sangat Baik)	4	Anak sudah dapat melakukan klasifikasi benda secara mandiri dan dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Sumber: (Suminah dkk., 2018)

3.6 Pengujian Validitas

Penelitian ini melakukan pengujian validitas dengan menggunakan validitas isi sebagai indikator penilaian terhadap instrumen yang akan digunakan, pengujian ini dilakukan oleh dosen sebagai ahli (*expert judgement*) yang menilai atau memvalidasi instrumen peneliti ialah Ibu Mirawati, M.Pd. Pada tanggal 22 Mei 2024. Untuk menentukan kriteria kelayakan pada uji validitas ini maka perlu melakukan perhitungan untuk mengetahui persentase nilai yang diperoleh terlebih dahulu. Rumus perhitungan dalam mengolah data berupa analisis deskriptif kuantitatif persentase dan penggolongannya sebagai berikut (Akbar & Sriwiyana, 2010).

$$V = \frac{Tsev}{Smax} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas

$Tsev$ = Total Skor Empirik Validator

$Smax$ = Skor Maksimal yang diharapkan

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan mampu mengukur objek yang akan diukur nantinya. Hubungan suatu instrumen dengan instrumen yang lainnya dapat diketahui validitasnya. Pada penelitian ini pengujian validitas dilakukan berdasarkan pendapat ahli atau dosen saat pertemuan uji validitas instrument dengan mengkategorikan kriteria kelayakan pada tabel berikut.

Tabel 3. 4 Penggolongan Persentase Pengolahan Data

Persentase (%)	Kategori
75,01 – 100,00	Sangat Valid
50,01 – 75,00	Cukup Valid
25,01 – 50,00	Tidak Valid
00,00 – 25,00	Sangat Tidak Valid

Sumber: (Akbar & Sriwiyana, 2011)

Berikut hasil perhitungan uji validitas yang telah diolah berdasarkan rumus diatas dan telah dikategorisasikan berdasarkan tabel kategori penggolongan validitas.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas

Aspek	Skor Ideal	Perolehan Skor	Hasil Persentase	Kategori
Kelayakan Isi	24	21	87,5%	Sangat Valid

3.7 Teknik Analisis Data

Berdasarkan data-data yang diperoleh oleh peneliti dari kegiatan pengumpulan data yang berisikan penilaian indikator pada setiap atau masing-masing anak akan dilakukan analisis uji-t dan uji n-gain untuk mengetahui pengaruh dari penelitian ini sebagai berikut.

3.7.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memiliki tugas untuk mengumpulkan, mengolah dan menganalisis, dan menyajikan data dengan baik, kegiatan klasifikasi meliputi pengklasifikasian data, penyajian dengan tabel maupun grafik.

1. Mean Score

Rata-rata nilai *score* yang diperoleh berdasarkan penjumlahan data yang dibagi dengan jumlah data, dan persentase dari rata-rata tersebut dideskripsikan pada rumus berikut ini:

Mean (Rata-rata),

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan:

$\sum x_i$ = jumlah hasil skor penilaian

N = jumlah sample

Persentase Nilai (%),

$$p = \frac{\sum x_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum x_i$ = jumlah hasil skor penilaian

N = skor ideal

2. Kategorisasi

Kategorisasi ditentukan berdasarkan hasil persentase nilai pada masing-masing anak yang didapatkan dari rumus di atas dalam bentuk persentase sebagai tingkat penguasaan terhadap kategori hasil belajar terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 6 Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan Materi (%)	Kategori Hasil Belajar
≤ 54	Sangat Rendah
55 – 64	Rendah
65 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: (Purwanto, 2020)

3. N-Gain

Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, pendekatan N-Gain mengukur perubahan relatif antara tingkat pemahaman peserta didik sebelum dan setelah suatu pembelajaran (Sukarelawan dkk., 2024). Maka dari itu peneliti melakukan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan pengaruh dari hasil pretest dan terdapat kategorisasi dalam uji N-Gain yang diperoleh dari perhitungan rumus N-Gain *score* dan dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Keterangan:

Skor Posttest = Jumlah Skor Posttest

Skor Pretest = Jumlah Skor Pretest

Kategorisasi skor gain ditentukan berdasarkan penilaian skor yang didapatkan dari rumus n-gain di atas, berikut tabel yang berisikan kategori berdasarkan nilai n-gain yang diperoleh.

Tabel 3. 7 Kriteria Gain Ternormalisasi

Nilai N-Gain	Interpretasi
$0.70 \leq g \leq 1.00$	Tinggi
$0.30 \leq g < 0.70$	Sedang
$0.00 < g < 0.30$	Rendah
$g = 0.00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$-1.00 \leq g < 0.00$	Terjadi Penurunan

Sumber: (Sukarelawan dkk., 2024)

Efektivitas N-Gain dapat ditentukan berdasarkan persentase yang diperoleh dari nilai n-gain *score* dan dapat dilihat pada kategorisasi efektivitas di bawah ini.

Tabel 3. 8 Kategori Kriteria Penentuan Tingkat Efektivitas

Persentase (%)	Interpretasi
<40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Rendah
56 – 75	Cukup Sedang
>76	Efektif

Sumber: (Sukarelawan dkk., 2024)

3.7.2 Uji Statistik Inferensial

Statistik inferensial bertugas untuk mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang baik dan rasional.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap data untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas pada penelitian ini yaitu menggunakan Shapiro-Wilk karena menurut (Sukarelawan dkk., 2024) apabila jumlah data yang digunakan di bawah 50 maka uji normalitas yang digunakan yaitu Shapiro-Wilk, menurutnya asumsi data dikatakan normal apabila nilai sig. > 0.05 atau taraf signifikansi yang kita tetapkan. Sebaliknya, asumsi data dikatakan tidak normal apabila sig. < 0.05 atau taraf signifikansi yang kita tetapkan.

2. Uji *Paired Samples t-Test*

Uji hipotesis yang digunakan yaitu melakukan uji-t dengan data yang berpasangan, menurut (Suharjo, 2013) dalam pengujian ini data yang berpasangan atau data sepasang tidak boleh saling dipertukarkan, karena datanya bersifat pasangan, maka proses perhitungan didasarkan kepada selisih nilai setiap pasangan data (*difference* atau disingkat dengan *d*). Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian ini yaitu:

a. Pembuatan hipotesis,

$$H_0: D = 0$$

$$H_1: D \neq 0$$

b. Statistik uji dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

\bar{D} = Rata – rata Selisih

S_D = Standar Deviasi

n = Jumlah Data

Dengan \bar{D} (rata-rata selisih),

$$\bar{D} = \frac{\sum D_i}{n}$$

Keterangan:

D_i = $Pretest_i - Posttest_i$

dan S_D (standar deviasi),

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

c. Menentukan *level of significance* (α).

d. Menentukan kriterianya dengan,

H_0 diterima atau H_1 ditolak apabila

$$-t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-1\right)} \leq t \leq t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-1\right)}$$

H_0 ditolak atau H_1 diterima apabila

$$t < -t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-1\right)} \text{ atau } t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-1\right)} < t$$

Hasil dari perhitungan tersebut, nilai t mampu menunjukkan pengaruh dengan melakukan uji hipotesis sebagai berikut dengan menentukan T_{Hitung} dan T_{Tabel} , berikut ini cara menentukan kriteria yang telah diterjemahkan poin di atas:

- a. Apabila $T_{Hitung} > T_{Tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa kegiatan meronce memiliki pengaruh terhadap kemampuan klasifikasi benda pada anak usia dini.
- b. Apabila $T_{Hitung} < T_{Tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa kegiatan meronce tidak memiliki pengaruh terhadap kemampuan klasifikasi benda pada anak usia dini.