

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik seseorang, benda, organisasi, atau sejumlah aktivitas berbeda yang diteliti oleh peneliti dan dari mana kesimpulan dibuat (Sugiyono, 2019). Ada dua kategori variabel penelitian:

1. Variabel bebas

Dalam penelitian, variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen. Sugiyono (2019) mendefinisikan variabel bebas sebagai variabel yang mempengaruhi atau mengakibatkan perubahan pada variabel dependen. Lukisan jari merupakan variabel bebas penelitian.

2. Variabel Dependen

Variabel yang berubah-ubah karena pengaruh variabel bebas tersebut dikenal sebagai variabel terikat. Sugiyono (2019) mendefinisikan variabel dependen sebagai variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan dari adanya variabel bebas. Perkembangan motorik halus anak prasekolah merupakan variabel dependen dalam penelitian ini.

B. Kerangka Konsep atau Hipotesa

1. Kerangka Konsep

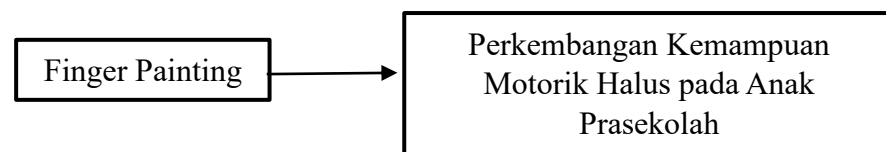
Kerangka konseptual adalah ilustrasi tentang bagaimana konsep atau variabel yang menjadi subjek penelitian berhubungan satu sama lain. Landasan teoritis dan temuan dari tinjauan pustaka yang berkaitan dengan subjek penelitian digunakan untuk membangun kerangka konseptual. Kerangka konseptual studi dapat dibuat dengan cara-cara berikut berdasarkan analisis kerangka teoritis :

Independent Variable

(Variabel bebas)

Dependent Variable

(Variabel Terkait)



Gambar 3.1 kerangka konsep dan Hipotesis

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban awal dari rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2019). Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh *finger painting* terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah TK Ngembak 1 Kabupaten Grobogan.

H_a : Ada pengaruh *finger painting* terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah TK Ngembak 1 Kabupaten Grobogan.

C. Jenis, Desain, Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif. Sugiyono (2019) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif sebagai metode yang digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu dan didasarkan pada ideologi positivis. Instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data, dan metode kuantitatif atau statistik digunakan untuk pemrosesan data guna mengevaluasi hipotesis yang telah ditentukan. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk memastikan bagaimana aktivitas melukis jari mempengaruhi perkembangan motorik halus anak prasekolah.

2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimen dalam bentuk desain pretest-posttest kelompok tunggal. Strategi penelitian ini melibatkan sekelompok subjek penelitian untuk memastikan hubungan sebab akibat. Dalam desain ini, kelompok peneliti menjalani pengukuran awal (pretest) sebelum perawatan, dilanjutkan dengan perawatan berupa latihan melukis jari, dan pengukuran lanjutan (posttest). Penelitian ini dilakukan selama satu bulan dalam delapan pertemuan (Wahyuni & Erdiyanti, 2020).

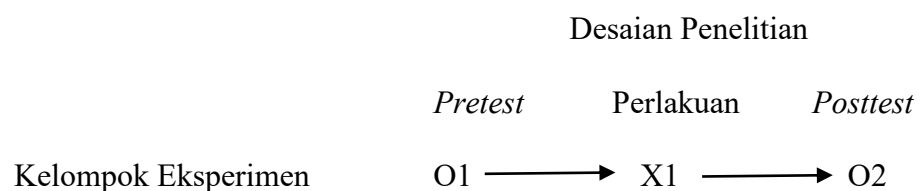
Perkembangan motorik halus anak-anak prasekolah diukur sebagai bagian dari penelitian. Anak-anak prasekolah di TK Ngembak 1 Kabupaten Grobogan diukur untuk mengetahui tingkat kemampuan

perkembangan motorik halusnya dengan menggunakan penilaian Widoyoko (2016).

Lukisan jari, yaitu praktik melukis langsung dengan jari tanpa menggunakan alat perantara, merupakan perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan jari-jari mereka, anak-anak mengoleskan cat pada kertas sketsa yang diberikan sesuai dengan pola atau gambar yang ditentukan. Delapan pertemuan dialokasikan untuk kegiatan melukis jari. Cat atau bubuk cat, serta kertas HVS atau kertas gambar berbentuk pohon, merupakan salah satu media dan perlengkapan yang digunakan dalam kegiatan tersebut.

Dalam penelitian ini, sebuah kelompok peneliti menerima latihan melukis jari sebagai semacam pengobatan. Anak tersebut menyelesaikan pretest untuk menilai keterampilan motorik halusnya sebelum menerima perawatan. Selain itu, hingga delapan sesi kegiatan melukis jari digunakan untuk merawat anak-anak. Penilaian akhir, atau posttest, diberikan setelah perawatan lengkap untuk memastikan bagaimana keterampilan motorik halus anak-anak telah berubah.

Tabel berikut menunjukkan desain penelitian pretest-posttest untuk satu kelompok :



Gambar 3.2 Rancangan Penelitian

Keterangan :

O1 : Hasil *pretest* sebelum diberikan metode *finger painting*

X1 : Perlakuan kegiatan *finger painting* (8 Sesi)

O2 : Hasil *posttest* sesudah diberikan metode *finger painting*

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah area konsep yang terdiri dari objek atau topik di seluruh kuantitas dan kategori atribut yang telah diidentifikasi oleh peneliti untuk penyelidikan dan pengambilan kesimpulan. Populasi penelitian terdiri dari 28 siswa taman kanak-kanak kelas kelompok B di Ngembak 1.

2. Sebuah contoh

Sugiyono (2019) menegaskan bahwa sampel mewakili setengah dari ukuran dan atribut populasi. Penelitian ini menggunakan total sampling, artinya semua populasi yang akan dijadikan sampel sebanyak 28 anak dimasukkan dalam sampling.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Ngembak 1 dan dilaksanakan pada bulan Juli 2025.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian tentang batasan variabel yang di teliti atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen alat ukur (Notoatmojo, 2019).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Pengukuran	Skala Ukur
Variabel Independent : <i>Finger painting</i>	<i>Finger painting</i> merupakan teknik lukisan dimana jari-jemari tangan dioleskan ke dalam cat secara langsung dengan disesuaikan pada area gambar	Diukur menggunakan SOP dengan teknik <i>Finger Painting</i> . Responden diberikan kegiatan Finger Painting 8 kali selama 1 bulan dan setiap permainan diberi waktu 60 menit.	Dilakukan dengan SOP 1. Sebelum 2. Sesudah	Nominal
Variabel Dependent : Perkembangan motorik halus	Motorik halus merupakan kemampuan yang memerlukan otot-otot kecil seperti jari dan tangan yang memerlukan koordinasi mata-tangan secara cermat	Diukur menggunakan observasi lembar checklist. Dinilai 2 kali (sebelum dan sesudah) dengan kriteria : 1. BB (Belum Berkembang) 2. MB (Mulai	Total score dengan kriteria : 1. Belum Berkembang : 1,00-1,75 2. Mulai Berkembang : >1,75-2,50 3. Berkembang sesuai harapan :	Ordinal

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Pengukuran	Skala Ukur
		Berkembang)	> 2,50-3,25	
		3. BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	4. Berkembang sangat baik :	
		4. BSB (Berkembang Sangat Baik)	>3,25-4,0	

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah aturan yang dipakai dalam pengumpulan informasi pada penelitian yang dapat menghasilkan data secara langsung (Hidayat, 2019).

1. Pengumpulan data primer

Data primer adalah pengumpulan data yang dikumpulkan secara langsung (Sugiyono, 2019). Pengumpulan data dilaksanakan dengan cara SOP, wawancara, dan observasi. SOP merupakan sistem atau pengaturan yang disiapkan untuk melakukan suatu tindakan setelah pekerjaan selesai (Hidayat, 2019). Wawancara adalah metode pengumpulan data ketika seorang peneliti menerima informasi secara lisan atau langsung dari responden atau berbicara secara langsung (Notoadmojo, 2018). Observasi merupakan hasil dari tindakan jiwa yang aktif untuk mewaspadai rangsangan (Notodmojo, 2018).

2. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan teknik akumulasi data dimana tidak dapat dilaksanakan secara langsung pada pengumpulan data, misalnya melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2019). Informasi tambahan dalam penelitian ini diperoleh melalui pencarian buku maupun literatur jurnal internet serta dari tenaga pengajar guru di TK Ngembak 1 Kabupaten Grobogan.

a. Prosedur pengumpulan data:

Prosedur pengumpulan data ini dilakukan sebagai berikut :

- a. Membuat surat pengesahan dengan tanda tangan pembimbing I dan pembimbing II untuk mendapatkan izin pengambilan data survei awal penelitian Kepala TK Ngembak 1
- b. Surat diserahkan ke TK Ngembak 1 untuk permohonan pencarian data
- c. Setelah mendapatkan surat balasan, melakukan study pendahuluan dengan mewawancarai guru TK dan melakukan observasi secara langsung di TK Kelas B
- d. Membuat surat persetujuan permohonan izin melakukan penelitian di TK Ngembak 1 dengan ditandatangani pembimbing I dan pembimbing II
- e. Surat diserahkan ke TK Ngembak 1 untuk permohonan izin melakukan penelitian

- f. Setelah mendapatkan izin, diarahkan menuju ruang kelas B untuk meminta izin dan persetujuan untuk melakukan penelitian di ruangan tersebut.
- g. Membutuhkan asisten penelitian yaitu satu mahasiswa kebidanan dengan pelatihan kegiatan *finger painting*. Untuk membantu evaluasi secara bersama dan melakukan penelitian serta dokumentasi.
- h. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang bersedia mengikuti penelitian
- i. Melakukan penilaian kepada responden sebelum diberikan intervensi *finger painting* (*Pre test*)
- j. Menghitung hasil penilaian kemampuan perkembangan motorik halus anak
- k. Peneliti mengamati apakah responden dapat mengembangkan keterampilan motorik halus melalui lembar checklist di lembar observasi
- l. Kepada responden akan diberikan intervensi *finger painting* dalam 8 kali pertemuan selama 4 minggu
- m. Setelah diberikan intervensi selama 60 menit peneliti mengobservasi apakah motorik anak mengalami perkembangan dengan cara *check list* ($\sqrt{}$) di lembar observasi
- n. Menghitung hasil dari lembar observasi terhadap kemampuan motorik halus setelah diberikan (*Post test*)

o. Data dikumpulkan untuk dianalisa

3. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat ukur kejadian di lingkungan sosial yang diamati (Sugiyono, 2019).

a. *Rating Scale* (Cheklist)

Cheeklist atau *rating* adalah alat untuk mencatat hasil penelitian aspek perkembangan anak prasekolah. Checklist dan skala penilaian dipakai untuk melaksanakan penilaian mengenai karater anak. Cheeklist tersebut mencakup indikator perkembangan untuk setiap keterampilan dasar masa kanak-kanak (Simajutak et al., 2019).

Menurut (BAN PAUD atau Badan Akreditasi Nasional Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Non Formal, 2021) terdapat empat skala penilaian. Berikut merupakan penjelasan keempat skala tersebut:

Tabel 3.2 Skore Skala Penilaian

Kriteria	Keterangan
Belum Berkembang (BB)	Anak masih diarahkan atau diberi contoh oleh pendidik
Mulai Berkembang (MB)	Anak masih perlu diingatkan atau didukung oleh pendidik
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	Anak mampu melaksanakan secara mandiri dan sesuai tanpa mengingatkan atau mencontoh pendidik
Berkembang Sangat Baik (BSB)	Anak mampu melaksanakan secara mandiri dan mampu menolong teman yang belum menjangkau kemampuannya sesuai ketentuan yang telah ditetapkan

Penilaian perkembangan motorik halus ini memakai rentang nilai 1-4 dengan banyak item 15. Menurut (Widoyoko, 2016) kisi-kisi observasi untuk perkembangan motorik halus anak adalah :

Tabel 3.4 Kisi-kisi Observasi Perkembangan Motorik Halus Anak

Variabel	Apa yang Dinilai	Indikator	Item	Jumlah
Perkembangan motorik Halus	Ketepatan	Anak mampu mewarnai tanpa melewati batas	1	5
		Anak mampu menggunakan alat dengan tepat/sesuai fungsinya	2	
		Anak mampu menyelesaikan karya dengan tepat dan bersih	3	
		Anak mampu menyesuaikan komposisi warna dengan benar	4	
		Anak mampu mewarnai gambar dengan gerakan searah	5	
	Koordinasi mata dan tangan	Anak mampu memfokuskan mata kearah gerakan tangan	6	
		Anak mampu mewarnai gambar	7	
		Anak mampu memegang alat dengan benar dan tepat	8	
		Anak mampu merapikan alat yang sudah digunakan dan rapi	9	
		Anak mampu menuliskan nama	10	
	Kelenturan	Anak mampu menggerakkan jari-jarinya dengan lentur pada tangan kanan	11	12
		Anak mampu menggerakkan jari	12	
			13	

jemarinya tangan kiri dengan lentur	
Anak mampu	14
menggerakkan pergelangan tangan	15
kanan dengan lentur	
Anak mampu	
menggerakkan pergelangan tangan kiri dengan lentur	
Anak mampu	
menggerakkan kedua tangan kanan dan kiri	

(Maretiani, D. N., Rahman, T., dan Muslihin, H. Y., 2021)

- (1) Nilai tertinggi : 4
- (2) Nilai terendah : 1
- (3) Rentang : 4
- (4) Jarak interval : $(4-1)/4 = 0,75$

Rumus:
$$\frac{\sum \text{Total Skor}}{\text{Jumlah Item koesioner}}$$

Keterangan :

BB : Belum Berkembang (skornya 1)

MB : Mulai Berkembang (skornya 2)

BSH : Berkembang Sesuai Harapan (skornya 3)

BSB : Berkembang Sangat Baik (skornya 4)

Menurut (Widoyoko, 2016), maka interval dan kriteria perkembangan motorik halus untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Perkembangan Motorik Halus

Interval	Kriteria
Nilai skor 1 = 1,00-1,75	BB (Belum Berkembang)
Nilai skor 2 = >1,75-2,50	MB (Masih Berkembang)
Nilai skor 3 = >2,50-3,25	BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
Nilai skor 4 = >3,25-4,00	BSB (Berkembang Sangat Baik)

4. Rencana Analisa Data

a. Prosedur pengolahan data

Menurut (Notoadmodjo, 2018) teknik penyusunan data yang dipakai sebelum dilaksanakan analisis melalui beberapa tahapan.

1) Editing

Editing adalah aktivitas yang dilakukan untuk meninjau dan meningkatkan isi formulir, checklist, atau kuesioner. Editing pada penelitian ini dilakukan dengan meneliti.

2) *Coding*/Klasifikasi

Coding adalah mengubah data yang berformat pernyataan diubah menjadi angka. *Coding* yang diberikan untuk kemampuan motorik halus yaitu

- a) 1 : Belum Berkembang
- b) 2 : Mulai Berkembang
- c) 3 : Berkembang Sesuai Harapan
- d) 4 : Berkembang Sangat Baik

3) *Data Entry*

Proses memasukkan informasi yang telah dikumpulkan dari masing-masing responden ke dalam komputer dalam bentuk kode-baik huruf atau angka-dikenal sebagai entri data. Pada titik ini, perangkat lunak pengolah data digunakan untuk memasukkan dan memproses data yang telah mengalami pengkodean. Perangkat lunak SPSS untuk Windows digunakan dalam pemrosesan data penelitian ini.

4) *Cleaning*

Cleaning adalah data yang dimasukkan akan diperiksa kembali untuk melihat kesalahan. Jika ada, dapat segera diperbaiki

5) *Tabulating*

Tabulating merupakan pembuatan bagan data untuk tujuan penelitian yang berbeda

b. Teknik Analisa Data

Analisa data merupakan tindakan sesudah mengumpulkan data dari semua responden (Sugiyono, 2019).

1) *Analisa Univariate*

Analisis yang digunakan untuk mengkarakterisasi ciri-ciri atau sebaran masing-masing variabel yang diteliti dikenal dengan analisis univariat (Notoatmodjo, 2018). Usia dan jenis kelamin merupakan salah satu karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini, dan perkembangan motorik halus anak merupakan

salah satu variabel penelitian. Data yang terkumpul kemudian ditampilkan sebagai tabel distribusi frekuensi untuk memberikan ringkasan variabel penelitian dan karakteristik responden. Rumus berikut digunakan dalam analisis univariat penelitian ini :

Keterangan :

$$X = \frac{f}{n} \times 100$$

f : Presentase

X : Jumlah jawaban yang 'benar'

n : Jumlah seluruh soal

2) Analisa Bivariat

Tujuan dari analisis bivariat adalah untuk mengetahui keterkaitan atau keterkaitan antara kedua variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, satu kelompok menjalani pengukuran dua kali: sekali sebelum terapi (pretest) dan sekali setelah pengobatan(posttest). Untuk memastikan apakah aktivitas melukis jari berdampak pada perkembangan motorik halus anak-anak prasekolah antara usia lima dan enam tahun, digunakan analisis bivariat dalam penelitian ini. Sebelum mengevaluasi hipotesis kenormalan, pastikan distribusi data. Shapiro-Wilk merupakan uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini karena jumlah sampelnya kurang dari 50. Jika nilai probabilitas (nilai-p) lebih besar dari 0,05, data dianggap normal; jika kurang dari 0,05, data tidak dianggap normal. Selain itu, karena penelitian

membandingkan hasil data pretest dan posttest dalam kelompok yang sama, uji Wilcoxon digunakan untuk pengujian hipotesis. Premis pengambilan keputusan penelitian ini adalah jika nilai p kurang dari 0,05, maka H ditolak dan H disetujui. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan melukis jari berdampak pada perkembangan motorik halus anak-anak prasekolah antara usia lima dan enam tahun. Namun, jika nilai p lebih dari 0,05, hasilnya menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan.

Adapun rumus yang digunakan dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W : Statistik Shapiro-Wilk

n : Jumlah sampel

a_i : Konstanta yang diperoleh dari vektor eigen dari matriks kovarians sampel. Konstanta ini penting dalam perhitungan statistik W.

$\bar{x}$: Rata-rata dari semua nilai observasi, yaitu nilai rata-rata dari seluruh data dalam sampel.

x_i : Nilai observasi yang telah diurutkan dari yang paling kecil

ke yang paling besar. Pengurutan ini diperlukan dalam perhitungan uji *Shapiro-Wilk*.

Untuk data bernilai kategorik/dikotom berpasangan, digunakan Uji *McNemar*, yang menilai apakah terdapat perubahan proporsi berpasangan antar kondisi *pretest* dan *posttest*. Ini dilakukan melalui analisis tabel kontingensi 2×2 dan pengujian marginal homogeneity menggunakan statistik chi-square:

$$\chi^2 = \frac{(b - c)^2}{b + c} = \frac{(0 - 27)^2}{0 + 27} = \frac{729}{27} = 27$$

Di mana *b* dan *c* merupakan jumlah pasangan yang berubah status. Uji ini berlaku bila jumlah discordant pairs memadai (*b + c* cukup besar). Bila jumlahnya kecil (<25), versi *exact binomial test* atau *mid-P McNemar test* lebih disarankan karena menawarkan estimasi *p* yang lebih andal pada sampel kecil.

5. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan prinsip dan pedoman yang harus diperhatikan oleh peneliti dalam setiap tahapan pelaksanaan penelitian, terutama dalam berinteraksi dengan subjek penelitian. Etika penelitian berkaitan dengan sikap dan tanggung jawab peneliti dalam melaksanakan penelitian serta mempertimbangkan manfaat dan dampak dari hasil

penelitian bagi masyarakat (Notoatmodjo, 2018). Adapun aspek etika yaitu sebagai berikut:

a. Persetujuan responden (*Informed consent*)

Peneliti memberikan formulir persetujuan. Informed consent diperoleh dengan memberikan formulir persetujuan untuk sebagai responden sebelum melakukan survei. Peneliti menjelaskan hasil survei kepada responden setuju dari awal.

b. Tanpa nama (*Anonymity*)

Suatu masalah yang memberikan perlindungan ketika menggunakan subjek penelitian dengan hanya mencatumkan kode pada lembaran survei hasil penelitian dilembar observasi pengukuran, dengan atau tanpa nama responden.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan (*Confidentiality*) merupakan prinsip etika penelitian yang berkaitan dengan perlindungan terhadap informasi dan data yang diperoleh selama proses penelitian. Peneliti bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan seluruh data yang berkaitan dengan responden dan hasil penelitian. Informasi yang bersifat pribadi tidak dicantumkan secara terbuka, melainkan disajikan dalam laporan hasil penelitian.

d. Menghormati inklusivitas dan keadilan (*Resect for justice inclusive-ness*)

Peneliti tidak membedakan dalam memberikan perlakuan kepada responden atau orang lain. Jujur dalam mengumpulkan bahan pustaka dan data hasil pemeriksaan.

e. Kode Etik Kebidanan (*Ethical Clearance*)

Telah diajukan dengan hasil memenuhi persyaratan etik penelitian kepada Komite Etik yang dilaksanakan di RSUD Dr. R Soedjati Purwodadi pada tanggal 4 Agustus 2025 dengan hasil lolos kaji etik Grobogan dengan nomor etik 66/Kom.etik/VIII/2025.

