BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi kemudian ditarik kesimpulannya (P. d. Sugiyono, 2023). Menurut (P. d. Sugiyono, 2023) variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

1. Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau pyang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terkait) (P. d. Sugiyono, 2023). Dalam penelitia ini variabel independen (variabel bebas) adalah Mewarnai Gambar.
2. Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (P. d. Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini variabel dependen (variabel terkait) adalah Motorik Halus.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penilitian merupakan abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peniliti menghubungkan hasil . Penemuan dengan teori (Nursalam, 2015). Berdasarkan kajian terhadap kerangka teori, maka dapat disusun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis merupakan pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha : Ada pengaruh kegiatan mewarnai gambar menggunakan metode *blocking* horizontal terhadap kemampuan motorik halus anak pada usia pra sekolah di tk dharma wanita 1 jatiharjo

Ho : Tidak ada pengaruh kegiatan mewarnai gambar menggunakan metode *blocking* horizontal terhadap kemampuan motorik halus anak pada usia pra sekolah di tk dharma wanita 1 jatiharjo

D. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

1. Jenis penelitian

   Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (P. d. Sugiyono, 2023).

2. Desain Penelitian Kuantitatif

   Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Quasy eksperimen*. Penelitian *Quasy Eksperimen* merupakan desain penelitian yang berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental (Nursalam, 2015).

   Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-postes control Group design* yaitu terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Alasan peniliti menggunakan desain penilitian *Quasy Eksperimen* karena tidak terdapat pembatasan yang ketat terhadap randomisasi dan peniliti tidak

memungkinkan untuk mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3. 1 Pretest-postest control group design

Sampel	Pretest	Perlakuan	Postest
K	**O1**	**X+**	**O3**
K	**O2**	**-**	**O4**

Sumber : Nursalam,2015, Metedologi penelitian ilmu keperawatan

Keterangan :

K : Pengambilan sampel secara acak

X+ : Perlakuan pada kelompok kasus

O1 : Pretest kelompok kasus

O2 : Postest kelompok kasus

O3 : Pretest kelompok kontrol

O4 : Postest kelompok kontrol.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

   Populasi merupakan subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa TK Dharma Wanita I Jatiharjo dengan jumlah 30 siswa.

2. Sampel

   a. Besar Sampel

   Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek dalam penelitian melalui sampling (Nursalam, 2015).

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Penghitungan besar sampel penelitian ini menggunakan total sampling dimana populasi anak di TK Dharma Wanita I Jatiharjo berjumlah 30 siswa. Dalam penilitian ini sampel dibagi menjadi 2 kelompok, 15 siswa sebagi kelompok intervensi dengan menggunakan teknik blocking (mendatar/horizontal) dan 15 siswa sebagai kelompok kontrol dengan menggunakan teknik blocking (tegak/vertikal).

b. Teknik Pengambilan Sampel

Sampling merupakan suatu proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling adalah cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang berna-benar sesuai denggan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2015).

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah total sampling dimana sampel diambil dari seluruh populasi yang ada di TK Dharma Wanita I Jatiharo yang berjumlah 30 siswa, dengan pembagian 15 siswa sebagi kelompok intervensi dan 15 siswa sebai kelompok kontrol. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang akan digunakan dalam penilitian ini adalah sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian suatu populasi target yang terjangkau dan akan teliti (Nursalam, 2015). Kriteria inklusi dalam penlitian ini adalah :

(a) Siswa/siswi di tk dharma wanita 1 jatiharjo
(b) Siswa yang bersedia jadi responden
(c) Siswa yang ada ditempat saat penelitian

2) Kriteria Eksklusi

(a) Siswa yang tidak bisa mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir
(b) Siswa yang mengalami masalah kesehatan seperti pusing, demam, dll.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Dharma Wanita I Jatiharjo pada bulan Maret 2025

G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati atau diukur itulah yang merupakan fungsi definisi operasional dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuruan secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2015). Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen : Kegiatan Mewarnai Gambar	Mewarnai merupakan kegiatan membubuhkan warna atau pewarna (krayon) pada suatu gambar.	Sketsa Gambar	1. Dilakukan kegiatan mewarnai gambar 2. Tidak dilakukan kegiatan mewarnai gambar.	Nominal
Variabel Dependen : Perkembangan Motorik Halus	Kemampuan anak pada usia 4-6 tahun yang berhubungan dengan keterampilan fisik yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil, mata dan tangan. Pemeriksaan dilakukan dengan 6 item, 3 item disebelah kiri garis usia dan 3 item disebelah kanan garis usia.	*Checklist* Aspek Motorik Halus	Terdapat 8 indikator penilaian penilaian terkait aktivitas yang dilakukan oleh anak, dimana diberi skor 0-16.	Rasio

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang dilakukan dalam pengumpulan data dalam penelitian yang dapat menghasilkan data secara langsung (Hidayat, 2017). Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi :

1. Pengumpulan data primer

   Data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti untuk mengetahui langsung dari sumber data. Dalam penelitian ini data diperoleh langsung dari anak pra sekolah usia 4-5 tahun dengan melakukan pre test sesuai dengan lembar DDST II pada aspek motorik halus anak pra sekolah usia 4-5 tahun, memberikan intervensi sebanyak 4 kali pertemuan dalam 2 minggu dan dilanjutkan dengan melakukan post test setelah diberikan intervensi 4 kali selama 2 minggu.

2. Pengambilan Data Sekunder

   Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari instansi terkait mengenai jumlah anak usia pra sekolah di wilayah kerja TK Dharma wanita I Jatiharjo.

3. Prosedur Pengambilan Data

   Prosedur pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut :

   a) Membuat surat persetujuan pembimbing I dan II guna memohon izin mengambil data awal penelitian dengan mengetahui kepala program studi SI Keperawatan Universitas An Nuur untuk ditujukan ke MPP (Mal Pelayanan Publik).

b) Menerima surat balasan dari MPP (Mall Pelayanan Publik) terkait surat izin pengambilan data awal penelitian di TK Dharma Wanita I Jatiharjo.
c) Melakukan pencarian data studi pendahuluan
d) Meminta izin penelitian kepada kepala sekolah TK Dharma Wanita 1 Jatiharjo
e) Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang ditetapkan
f) Peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian
g) Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden dan mengundang responden untuk hadir dalam kegiatan pendidikan kesehatan
h) Peneliti memilih rekan yang akan membantu dalam penelitian tugasnya sebagai asisten peneliti sebanyak 3 orang yang bertugas sebagai fasilitator, observer dan dokumentasi, serta melakukan persamaan persepsi.
i) Sebelum diberikan intervensi peneliti akan melakukan observasi perkembangan motorik halus anak dengan menggunakan lembar DDST II pada aspek motorik halus anak pada kedua kelompok.
j) Peneliti akan memberikan sketsa gambar untuk diwarnai pada kelompok kasus dan kelompok kontrol secara langsung di TK Dharma Wanita 1 Jatiharjo yang berjumlah 30 anak.
k) Responden diberikan sketsa gambar untuk diwarnai selama 30 menit di ulang dalam 2 minggu sebanyak kali 6 di TK Dharma Wanita I Jatiharjo dengan diajarkan menggunakan teknik garis miring.

l) Responden kelompok kasus diberikan metode mewarnai *blocking* vertikal dan responden kelompok kontrol diberikan metode mewarnai *blocking* horizontal

m) Peneliti melakukan kembali pengukuran dengan lembar DDST II pada aspek motorik halus setelah responden diberikan intervensi di minggu ke-3 dan hasilnya dicatat dilembar observasi.

n) Setelah semua data terkumpul peneliti melakukan pengolahan data, analisis data, dan membuat laporan hasil penelitian.

o) Peneliti memeriksa kelengkapan kuesioner yang telah diisi

p) Data yang diperoleh dikumpulkasn untuk dianalisa.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Nursalam, 2015). Instrumen yang dugunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan studi dokumentasi, yang meliputi :

1. Lembar Observasi

   Lembar observasi digunakan adalah lembar DDST II pada aspek motorik halus untuk mengukur tingkat kemampuan motorik halus anak pra sekolah usia 4-6 tahun di TK Dharma Wanita l Jatiharjo.

2. SOP mewarnai
3. Skesta Gambar

J. Pengelolaan Data

Dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu hal yang penting, karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa, dan belum siap disajikan, untuk memperoleh data hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2012). Langkah-langkah pengolahan data meliputi :

1. *Editing*

   Editing merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner yang sudah diisi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Tujuannya untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan yang ada, misalnya nama (inisial), umur, jenis kelamin, pekerjaan, sudah diisi dengan lengkap atau belum. Jika data yang belum terisi peneliti akan melakukan *crosscheck* kepada responden.

2. *Coding*

   Setelah data diedit, selanjutnya dilakukan pengkodean atau coding, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

3. *Entry Data*

   Proses memasukkan data kedalam program atau *"software"* komputer untuk dilakukan pengolahan data sesuai kriteria dengan menggunakan SPSS 25.

4. *Scoring*

Scoring merupakan pemberian skor masing-masing item pertanyaan yang berkaitan dengan tindakan responden. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan bobot pada masing-masing jawaban, sehingga mempermudah perhitungan.

skor 0 =untuk belum menunjukkan ketrampilan,

skor 1 = menunjukkan ketrampilan tetapi masih terlambat,

skor 2 = sudah menunjukkan ketrampilan dengan baik atau meningkat.

5. *Tabulating*

Tabulating merupakan pembuatan tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini tabulasi terdiri dari hasil data kuesioner perkembangan motorik halus anak.

6. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicetak kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagaian dilakukan pembetulan.

K. Uji Instrumen

Data penelitian yang sudah terkumpul yang berasal dari *checklist* yang telah diisi oleh responden harus dilakukan uji validitas dan reabilitas terlebih daluhu yang bertujuan agar data yang diperoleh tersebut benar-benar andal, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan (Nursalam, 2015).

1. *Checklist* Aspek Motorik Halus

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Instrumen ini menggunakan checklist aspek motorik halus dimana terdapat 8 indikator penilaian penilaian terkait aktivitas yang dilakukan oleh anak, dengan diberi skor:

0 = untuk belum menunjukkan ketrampilan,

1 = untuk anak menunjukkan ketrampilan tetapi masih terlambat,

2 = untuk anak yang sudah menunjukkan ketrampilan dengan baik atau meningkat.

2. Uji Validitas

Validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2015). Uji validitas pada penelitian ini tidak dilakukan oleh peneliti pada lembar observasi denver II terkait aspek motorik halus dikarenakan lembar observasi paten atau baku.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama-sama memegang peranan yang penting dalam waktu yang bersamaan. Perlu diperhatikan bahwa reliabel belum tentu akurat (Nursalam, 2015).

L. Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu kegiatan penting dalam prosedur kerja penelitian ilmiah. Kualitas hasil penelitian ilmiah, selain ditentukan oleh akurasi data yang dikumpulkan, juga ditentukan oleh kesesuaian teknik analisa data yang digunakan (Rusyidi, 2018). Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisa univariat

   Analisa univarian merupakan analisa yang dilakukan untuk menganalisistiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat berfungsi untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Untuk bentuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umunya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan perentase analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan perentase dari tiap variabel. Misalnya distribusi frekuensi responden berdasarkan: umur, jenis, kelamin, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan.

2. Analisa bivariat

   Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kegiatan mewarnai gambar pada motorik halus anak (*pretest* dan *posttest*).

   a. Uji normalitas

      Penelitian ini data berupa numerik maka sebelum dilakukan uji statistik dilakukan uji normalitas. apabila sampel < 50 maka uji normalitasnya

menggunakan *Shapiro Wilk* dan apabila jumlah sampel > 50, maka menggunakan uji *kolmogorov- Smirnov*. Data dikatakan normal apabila nilai p > 0,05 dan data dikatakan tidak normal apabila nilai p < 0,05. Pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel sebanyak 30 responden.

b. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2018) Uji Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan pengaruh antara dua variabel atau lebih. Langkah-langkah untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut:

1) Uji Berpasangan

(a) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal (p > 0,5), maka dilakukan Uji T berpasangan (*paired t-test*). Salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) dikenai 2 buah perlakuan yang berbeda (Solikhah, 2022).

Apabila :

Thit > Ttab : berbeda secara signifikansi (H0 ditolak)

Thit < Ttab : Tidak berbeda secara signifikansi (H0 diterima)

(b) Sebaran data tidak normal

Untuk menguji hipotesis dengan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data tidak normal (p < 0,5), maka dilakukan uji *Wilcoxon Test.* Setelah dilakukan uji hipotesis apabila didapatkan:

pValue < α (0,05), H0 ditotak dan Ha diterima, jika

pValue > α (0,05), H0 diterima dan Ha ditolak

Hasil penelitian dikatakan ada pengaruh signifikan apabila, nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan lebih kecil dari nilai 0,05. Sementara itu, jika nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05, maka dikatakan tidak ada pengaruh pengaruh signifikan atau berarti.

2) Uji Tidak Berpasangan

(a) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis tidak berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal, maka dilakukan uji *Independent sample t-Test.* Uji yang digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Jadi tujuan metode statistik ini adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu sama lain (Nurmalasari, 2018). Hasil uji statistik dilihat pada :

1. Nilai T hitung yang dibandingkan dengan T tabel
2. Nilai p (p value) yang dibandingkan dengan nilai α = 0,05 (5%)
3. Jika T hitung > T tabel dan nilai p < α maka Ha diterima Ho ditolak artinya ada perbedaan atau pengaruh.

(b) Sebaran Data Tidak normal

Untuk menguji hipotesis tidak berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data tidak normal, maka dilakukan uji *Mann Whitney U Test*. Uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal.

M.Etika Penelitian

Etika penelitian adalah perlindungan hak-hak objek penelitian dan sebagai seperangkat atutan dan prinsip-prinsip etik yang disepakati bersama antara peneliti dan pasrtisipan penelitian (Nursalam, 2015). Prinsip etika dalam penelitian :

1. Prinsip manfaat
   a. Bebas dari penderitaan

      Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

   b. Bebas dari eksploitasi

      Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apa pun.

   c. Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)
   a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responsden (*right to self determination*)

      Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

   b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

      Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

   c. *Informed consent*

      Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responsden. Pada informed consent juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan (right to justice)
   a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

      Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).