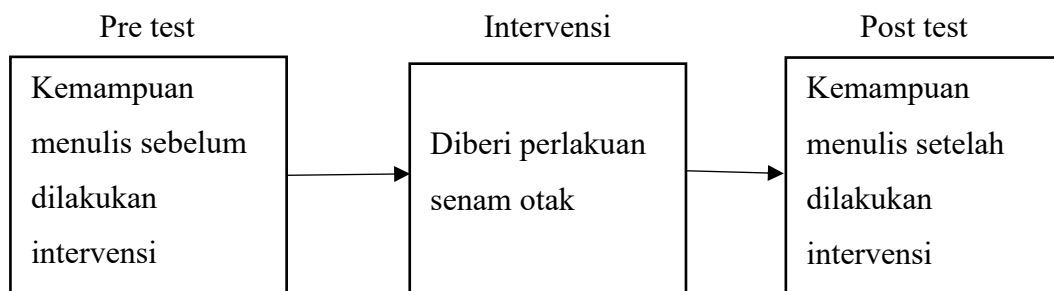


BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu rancangan yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntun peneliti untuk memperoleh jawaban dari permasalahan yang dihadapi peneliti, untuk mencapai tujuan penelitian yang berperan sebagai rambu-rambu penelitian dalam proses penelitian (Sastroasmoro, 2014). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan design penelitian ini adalah pra-eksperimen. Rancangan ini tidak terdapat kelompok kontrol atau kelompok pembanding, peneliti melakukan observasi pertama (*pretest*) yang digunakan peneliti untuk menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eskperimen atau program (Notoatmodjo, 2018).

Rancangan penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Dalam rancangan ini terdapat kelompok perlakuan (*intervensi*), peneliti melakukan observasi pertama (*pretest*) untuk mengetahui pengaruh pada suatu perlakuan setelah dilakukan eksperimen (Notoatmodjo, 2018). Rancangan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan, dengan kelompok intervensi yaitu anak usia 60-72 bulan yang mendapatkan perlakuan senam otak. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Rancangan Penelitian

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Merupakan keseluruhan subyek penelitian yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari objek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Populasi terdapat dua populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target adalah populasi yang memenuhi sampling kriteria dan menjadi sasaran akhir penelitian. Populasi terjangkau adalah populasi yang memenuhi kriteria dalam penelitian dan dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 60-72 bulan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur tahun 2023 jumlah 34 anak pada 1 kelas B4.

2. Sampel

Sampel adalah penelitian yang hanya mengambil sebagian dari objek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi (Notoatmodjo, 2018). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu dimana seluruh anggota populasi semua dijadikan sampel (Sugiyono, 2021). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak usia 60-72 bulan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur dari 34 siswa di kelas B4 terdapat 22 siswa yang mengalami kemampuan menulis kurang terdiri dari 6 yang kemampuan menulisnya kurang dan 16 yang kemampuan menulisnya sedang. Pada saat penelitian dari 34 siswa hanya 30 siswa yang dilakukan intervensi, karena 4 diantaranya tidak dapat dilakukan intervensi dengan alasan 1 orang sakit, 1 orang bukan kelas B4 lagi pindah ke kelas B2, 1 orang termasuk anak berkebutuhan khusus dan 1 orang sisanya karena tidak hadir waktu penelitian.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur.

2. Waktu Penelitian

Dalam pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada 13-27 Mei 2024.

D. Pengumpulan Data

1. Langkah Persiapan

- a. Melakukan pra survey pada tanggal 10 Januari 2024
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Mendapatkan izin penelitian secara akademik untuk dilakukannya penelitian di TK ABA Iring Mulyo Metro Timur pada tanggal 05 Februari 2024
- d. Melakukan kaji etik penelitian setelah proposal disetujui pada tanggal 20 Mei 2024
- e. Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian
- f. Menentukan waktu dan lokasi untuk melakukan penelitian.

2. Langkah Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan identifikasi responden yaitu anak usia 60-72 bulan yang sesuai dengan kriteria keluhan pada tanggal 29 April 2024.
- b. Peneliti melakukan kunjungan TK sesuai dengan data yang telah didapatkan 06 Mei 2024.
- c. Peneliti melakukan penjelasan tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan, jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian maka orang tua atau wali menandatangani lembar *informed consent* dan mengembalikan kembali lembar tersebut dengan peneliti pada tanggal 13 April 2024.
- d. Peneliti melakukan observasi sebelum dilakukan intervensi berupa pertanyaan serta tindakan yang harus dijawab maupun dilakukan oleh anak, yaitu menentukan usia anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir. Bila usia anak >16 hari dibulatkan menjadi 1 bulan. Kemudian, lakukan penilaian langsung terhadap anak sesuai format penilaian yang telah dibuat secara berurutan, satu persatu. Catat penilaian tersebut pada formulir. *Pretest* dilakukan selama 1 hari pada semua responden. Pengukuran dilakukan sebelum pemberian terapi

senam otak. Setelah data didapatkan, maka diberikan senam otak pada kelompok intervensi pada tanggal 13 Mei 2024.

- e. Peneliti melakukan senam otak sesuai dengan SOP teori yang dituangkan di daftar tilik pada tanggal 13-27 Mei 2024.
- f. Penskoran penilaian dalam penelitian ini menggunakan rating scale. Lalu setelah data terkumpul peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yang telah diperoleh. Kemudian dibandingkan untuk mengetahui ada pengaruh terapi senam otak terhadap kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan.
- g. Memproses data menggunakan data yang terkumpul dengan program komputer 29 Mei 2024.
- h. Setelah analisis statistik selesai kemudian dibuat pembahasan dan kesimpulan yang disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

3. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian ini terdiri dari berbagai alat yang akan dipergunakan untuk mengumpulkan data, seperti lembar penilaian keterampilan menulis anak usia 60-72 bulan, observasi, dan berbagai bentuk pencatatan data lainnya (Notoatmodjo, 2018).

- a. Lembar *informed consent*
- b. Lembar format penilaian kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pentingnya pengolahan data tidak bisa diabaikan karena data yang diperoleh masih dalam bentuk mentah. Penggunaan program statistik komputer dan program sistem komputer sangat diperlukan dalam pengolahan data (Notoatmodjo, 2018). Oleh karena itu, tahapan pengolahan data harus dilakukan dengan teliti sebagai berikut:

- a. *Editing*

Editing (penyuntingan data) proses editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Pada tahap ini peneliti memeriksa

hasil pengukuran kemampuan menulis sebelum dan sesudah diberikan senam otak.

b. *Coding*

Kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan analisa data, semua variabel diberikan kode dengan kata lain *coding* adalah kegiatan merubah bentuk data yang lebih ringkas dengan menggunakan kode-kode tertentu. BB: Belum Berkembang, MB: Mulai Berkembang, BSH: Berkembang Sesuai Harapan, BSB: Berkembang Sangat Baik.

c. *Entering/processing*

Setelah data responden terkumpul, langkah selanjutnya adalah memasukkannya ke dalam tabel melalui pengolahan komputer guna analisis lebih lanjut.

d. *Cleaning*

Tahap *cleaning* ini dilakukan dengan cara mengecek data yang telah dimasukkan untuk melihat apakah terdapat kesalahan atau tidak. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi, proses ini disebut pembersihan data.

2. Analisis Data

Tanpa analisis, pengolahan data dengan baik, baik secara manual maupun dengan bantuan komputer, tidak akan memiliki makna. Analisis data bukan hanya tentang mendeskripsikan dan menginterpretasikan, tetapi juga harus memberikan makna atau arti dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2018)

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang rata-rata kemampuan menulis sebelum dan sesudah diberikan senam otak.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent (senam otak) dan variabel dependen (kemampuan menulis). Pada uji

ini peneliti mengukur kemampuan menulis anak sebelum dan sesudah diberikan senam otak pada anak usia 60-72 bulan. Jika didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) atau $p\text{ value} < \alpha$ (0,05) maka H_a diterima yang menunjukkan ada pengaruh senam otak terhadap kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur. Namun apabila didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) atau $p\text{ value} > \alpha$ (0,05) maka menunjukkan tidak ada pengaruh senam otak terhadap kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur.

Analisis bivariat merupakan lanjutan dari analisis univariat. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2018). Analisis bivariat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *Paired Samples T Test* (uji t dependen), test ini membandingkan rata-rata dua variabel untuk satu kelompok. Syarat untuk dapat menggunakan uji T berpasangan memerlukan sebaran data pada variabel dependen wajib normal dan nilai varians bisa tidak sama. Sebelum data yang diperoleh diolah berdasarkan metode atau model pengujian yang lain, harus dilakukan uji normalitas. Hasil uji tersebut akan menentukan apakah pengujian selanjutnya menggunakan metode statistik parametrik atau nonparametrik. Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui sebaran data. Selain itu, uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian (Solikhah, 2022).

Berdasarkan Sumardiyono (2020) hasil uji normalitas data dapat dilihat pada output “Test of Normality”. Uji normalitas data dengan *Kolmogrov-Smirnov* jika jumlah data lebih dari 50. Sedangkan uji *Shapiro-Wilk* jika jumlah data kurang dari atau sama dengan 50. Karena jumlah data peneliti 30 maka output yang dibaca menggunakan *Shapiro-Wilk*.

Tabel 2.
Hasil Uji Normalitas Kemampuan Menulis Pada Anak Usia 60-72 Bulan
(Test of Normality)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Kemampaun Menulis Sebelum	0,354	30	0,000	0,637	30	0,000

Diberikan Perlakuan						
Nilai Kemampuan Menulis Sesudah Diberikan Perlakuan	0,367	30	0,000	0,701	30	0,000

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data nilai kemampuan menulis sebelum diberikan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) dan sesudah diberikan perlakuan menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p>0,05$), karena seluruh nilai p value $< 0,05$ maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal (Sumardiyono, 2020).

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada penelitian ini diperoleh distribusi data yang tidak normal, maka uji analisis data bivariat tidak dapat menggunakan *Paired Samples T Test*. Uji analisis bivariat yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah uji *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* disebut juga dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*, yang merupakan bagian dari statistik non parametrik, maka dalam uji *Wilcoxon* tidak diperlukan persyaratan distribusi data yang normal (Sumardiyono, 2020). Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Wilcoxon* jika nilai Asymp.sig. (2-tailed) lebih kecil dari $<0,05$, maka H_a diterima. Sebaliknya, jika nilai Asymp.sig. (2-tailed) lebih besar dari $>0,05$, maka H_a ditolak (Hina, 2024).

F. Ethical Clearance

Peneliti akan mempertimbangkan etika penelitian dan hukum yang dirancang untuk melindungi responden dari bahaya dan menghindari ketidaknyamanan fisik dan psikologis. Etika penelitian memandang pada hal-hal sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Informed consent merupakan bentuk perjanjian mewakili suatu bentuk kesepakatan antara peneliti dan responden. *Informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan menyerahkan formulir persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Tujuannya adalah agar subjek memahami maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya.

2. Menghormati harkat dan martabat subjek penelitian

Penelitian yang dilakukan harus menjunjung tinggi harkat dan martabat seseorang (subjek penelitian). Anak usia 70-62 bulan diberikan kebebasan untuk berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

3. Confidentiality (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika, memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya. Kerahasiaan semua informasi yang dikumpulkan dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dicantumkan di hasil penelitian.

4. Prinsip manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah pengaruh senam otak terhadap kemampuan menulis pada anak usia 60-72 bulan di TK ABA Iringmulyo Metro Timur.

5. Prinsip keadilan

Dalam penelitian tidak mengistimewakan sebagian responden dengan responden yang lain pada penelitian yang dilakukan saat ini (Munawaroh, 2022).