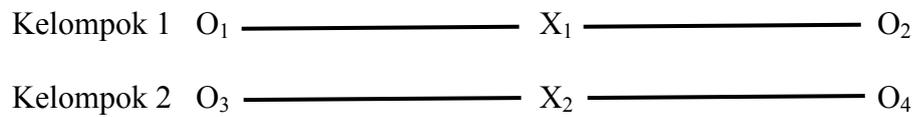


BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan pendekatan *two group pre-post test design* yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah dengan 2 kelompok intervensi (Notoadmojo, 2018).



Bagan 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ = Pre Test

O₂ = Post Test

X₁ = Intervensi (senam otak)

X₂ = Intervensi (permainan *puzzle*)

O₃ = Pre Test

O₄ = Post Test

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono, (2019) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek maupun subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian yang peneliti gunakan adalah semua siswa kelas A TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang yang mengalami tantrum yaitu sebanyak 60 siswa.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2019) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian keperawatan kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana kriteria itu menentukan dapat atau tidaknya sampel tersebut digunakan (Notoadmojo, 2018). Rumus yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N (a)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel penelitian

N = Jumlah populasi

a = *Margin of error* atau besaran kesalahan yang di tetapkan

Berdasarkan Rumus Slovin, maka besarnya penarikan jumlah sampel penelitian adalah :

$$N = 60$$

$$a = 10 \%$$

$$n = \frac{60}{1 + 60 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{60}{1 + 0,6}$$

$$n = \frac{60}{1,6}$$

$$n = 37,5 \text{ (dibulatkan menjadi 38)}$$

Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 anak (19 untuk kelompok senam otak (*brain gym*) dan 19 untuk kelompok permainan *puzzle*).

3.2.3 Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *Non Probability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel (Sugiyono, 2019). Alasan menggunakan teknik *Purposive Sampling* ini karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang penulis tentukan (Sugiyono, 2019).

Adapun karakteristik sampel untuk anak yang dapat dimasukkan dalam kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Anak yang berusia 4-5 tahun.
- b. Anak yang mengalami tantrum rendah, sedang atau tinggi.
- c. Anak yang kooperatif.

Sedangkan karakteristik sampel untuk anak yang dapat dimasukkan dalam kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Anak yang tidak hadir 2 hari berturut-turut selama penelitian berlangsung.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat yang diambil dari suatu nilai, obyek atau kegiatan yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini ada 2 variabel yang digunakan yaitu variabel independen (Variabel bebas) dan variabel dependen (Variabel terikat) sebagai berikut :

3.3.1 Variabel independen (variable bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (variabel terikat).

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Senam otak
- b. Permainan *puzzle*

3.3.2 Variabel dependen (Variabel terikat).

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Temper tantrum

3.4 Definisi Operasional

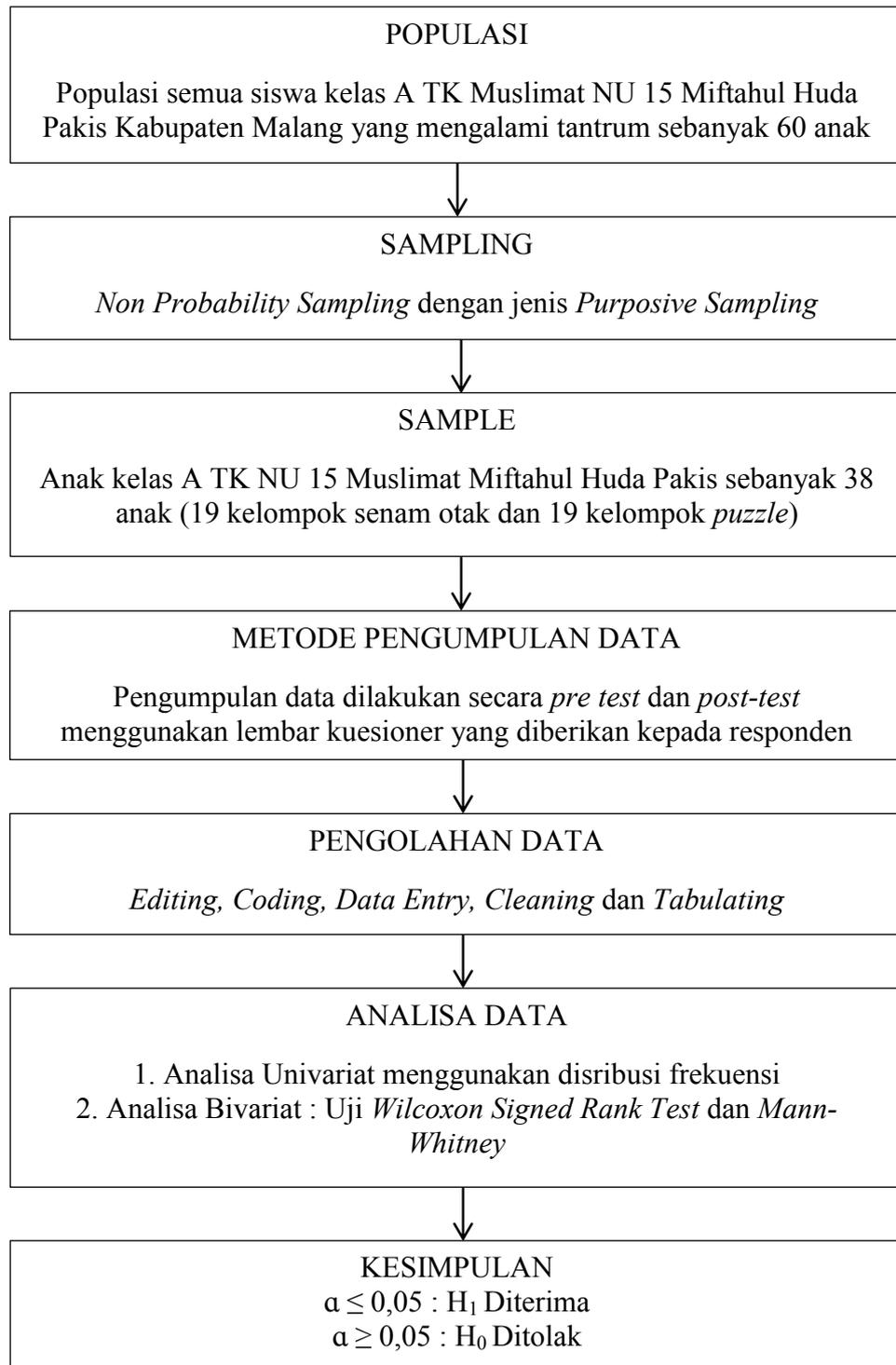
Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoadmojo, 2018).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Perbedaan Efektivitas Senam Otak (*Brain Gym*) dan Permainan *Puzzle* Terhadap Perilaku Temper Tantrum Pada Anak Usia Prasekolah di TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen : Senam Otak	Senam otak adalah gerakan-gerakan sederhana yang dapat dilakukan oleh siapapun dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, serta dapat menurunkan ketegangan, tantangan dan emosional. Intervensi yang dilakukan terdiri dari 6 gerakan yaitu gerakan silang, putar kepala, menguap berenergi, burung hantu, tumbol angkasa, dan titik positif. Senam otak ini diberikan 6 hari berturut – turut selama 30 menit dalam sekali sehari	-	SOP senam otak terlampir	-	-
Permainan <i>Puzzle</i>	Permainan puzzle merupakan permainan dengan menyusun gambar. Kegiatan ini diberikan 6 hari berturut - turut selama 30 menit dalam sekali sehari	-	SOP permainan <i>puzzle</i> terlampir	-	-
Variabel Dependen: Temper Tantrum	Perilaku temper tantrum adalah kecenderungan yang diidentifikasi berdasarkan ciri-cirinya secara verbal seperti berteriak, menjerit, menangis, merengek atau non verbal seperti memukul, menendang,	1. Memukul 2. Menjerit 3. Berteriak 4. Menendang 5. Menggigit 6. Menangis 7. Melempar	Kuesioner temper tantrum yang diadopsi dari penelitian (Yunianto & Khusnal, 2014) yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.	Hasil pengukuran dikelompokkan berdasarkan : 1. Termper tantrum rendah : 0 -7 2. Temper tantrum sedang : 8-14	Interval

<p>menggigit, melempar barang, menghentakkan kaki, menyakiti diri sendiri. Diukur menggunakan kuesioner yang diberikan kepada orang tua sebagai <i>Indirect Observation</i> sebelum dilakukan intervensi (<i>pretest</i>). Kemudian dilakukan intervensi senam otak dan permainan <i>puzzle</i>. Kemudian dilakukan pengukuran (<i>post test</i>) menggunakan kuesioner satu minggu setelah dilakukan percobaan.</p>	<p>8. Merenggek barang 9. Menghentakkan kaki 10. Menyakiti diri sendiri</p>	<p>Kuesioner ini terdiri dari 21 pertanyaan yang diberikan kepada orang tua.</p>	<p>3. Temper tantrum tinggi : 15-21 (Yunianto & Khusnal, 2014)</p>
--	---	--	---

3.5 Kerangka Operasional



Bagan 3. 2 Kerangka Kerja Penelitian Perbedaan Efektivitas Senam Otak (*Brain Gym*) dan Permainan *Puzzle* Terhadap Perilaku Temper Tantrum Pada Anak Usia Prasekolah di TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoadmojo, 2018). Instrumen yang digunakan untuk mengukur perilaku temper tantrum anak usia prasekolah yaitu lembar kuesioner. Kuesioner ini diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Yunianto, 2014). Instrumen kuesioner dalam penelitian berjumlah 21 item dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, bentuk kuesioner berupa kuesioner tertutup. Bila pertanyaan *favourable*, jawaban “YA” mendapat skor 1, sedangkan jawaban “TIDAK” mendapat skor 0. Bila pertanyaan *unfavourable*, jawaban “YA” mendapat skor 0, sedangkan jawaban “TIDAK” mendapat skor 1. Distribusi item pengukuran temper tantrum untuk *favourable* berjumlah 12 item dan untuk *unfavourable* berjumlah 9 item seperti yang disajikan pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Distribusi Item Pengukuran Temper Tantrum Perilaku Verbal dan Non Verbal

Indikator	No Item	Jumlah	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
Memukul	1, 3, 12	3	1, 12	3
Menjerit	2	1	2	-
Berteriak	16	1	-	16
Menendang	4, 6, 9	3	9	4, 6
Menggigit	5	1	5	-
Menangis	7, 15, 19	3	7	15, 19
Melempar barang	8, 14, 17	3	17	8, 14
Merengek	10, 21	2	10	21
Menghentakkan kaki	11, 18	2	11, 18	-
Menyakiti diri sendiri	13, 20	2	13, 20	-
Jumlah	21	21	12	9

(Sumber : Yunianto & Khusnal, 2014; dalam Asia, 2020)

Hasil pengukuran temper tantrum pada anak usia prasekolah yang mengalami perilaku temper tantrum dikategorikan sebagai berikut:

Temper tantrum rendah : 0-7

Temper tantrum sedang : 8-14

Temper tantrum tinggi : 15-21

3.6.1 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono, (2019) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Hasil uji validitas dapat dinyatakan valid dengan pengukuran menggunakan *degree of freedom* ($df = n-2$), n adalah jumlah sampel. Dalam uji validitas ini peneliti menggunakan 10 sampel, maka nilai *degree of freedom* adalah $10-2 = 8$ dengan menggunakan signifikansi 5% maka dapat diperoleh r tabel 0,632. Pada hasil tabel uji validitas r hitung $>$ r tabel sehingga 21 pertanyaan dapat dinyatakan valid dan dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan dapat digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian.

3.6.2 Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono, (2019) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan

menghasilkan data yang sama. Untuk uji reliabilitas digunakan metode teknik perhitungan 21 reliabilitas dalam penelitian ini yaitu metode internal *consistency reliability* dengan menggunakan koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* (α), hal ini sesuai dengan tujuan test yang bermaksud menguji konsistensi item-item dalam instrument penelitian.

Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Tabel 3.3 Rentang Nilai *Cronbach's Alpha*

Rentang Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	
<0,50	Realibilitas Rendah
0,50<=>0,70	Realibilitas Moderat
> 0,80	Reabilitas Kuat
> 0,90	Realibilitas Sempurna

Tabel 3.4 Hasil Uji Reabilitias

<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
0.957	Reabilitas Sempurna

Tabel uji reliabilitas menunjukan hasil *Cronbach's Alpha* sebesar 0,957. Nilai reliabilitas tersebut adalah nilai sempurna. Sehingga pernyataan pada kuesioner temper tantrum dinyatakan reliabel.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilaksanakan dalam pengumpulan data:

3.7.1 Tahap Persiapan

1. Memilih lahan penelitian yaitu TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang

2. Peneliti mengajukan permohonan surat izin studi pendahuluan ke Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan Keperawatan dan telah diterbitkan pada tanggal 26 Desember 2022 dengan nomor surat LB.02.03/3/2513/2022 yang ditujukan kepada Kepala Sekolah TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang.
3. Surat izin dari prodi diserahkan kepada kepala sekolah TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang sebagai persyaratan izin melakukan penelitian.
4. Melakukan studi pendahuluan tentang penelitian yang akan digunakan
5. Menyusun proposal penelitian, mengadakan seminar proposal dan perbaikan hasil seminar proposal penelitian
6. Menyiapkan instrument, alat dan bahan yang akan digunakan untuk pengambilan data.
7. Peneliti membuat kuesioner yang sesuai dengan penelitiannya
8. Peneliti mengajukan permohonan *Ethical Approval* ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan dan telah dinyatakan layak etik pada tanggal 30 Mei 2023 dengan nomor surat No.419/V/KEPK POLKESMA/2023
9. Peneliti mengajukan permohonan surat izin studi pengambilan data ke Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan Keperawatan dan telah diterbitkan pada tanggal 05 Juni 2023 dengan nomor surat LB.02.03/3/1250/2023 yang ditujukan kepada Kepala Sekolah TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

1. Menentukan populasi yang akan menjadi subjek penelitian, kemudian menentukan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.
2. Orang tua sebagai *Indirect Observation* diberikan penjelasan mengenai penelitiannya
3. Meminta kesediaan orang tua sebagai *indirect observation* untuk anak berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent* jika bersedia, jika tidak bersedia maka peneliti tidak akan memaksa

3.7.3 Tahap Pengambilan data

1. Peneliti menyebarkan lembar kuesioner *pre test* kepada orang tua sebagai *indirect observation* melalui guru.
2. Dari pre-test tersebut dikategorikan untuk kelompok senam otak kategori tantrum rendah, sedang dan tinggi di sama ratakan dengan kelompok permainan *puzzle*.
3. Peneliti melakukan senam otak dan permainan *puzzle* terhadap kelompok sampel yang sudah ditentukan yaitu 19 untuk senam otak dan 19 untuk permainan *puzzle*. Tindakan tersebut dilakukan sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur) senam otak dan permainan *puzzle*. Intervensi ini dilakukan selama 6 hari dengan waktu 30 menit.
4. Kemudian peneliti menyebarkan kembali kuesioner *post test* kepada orang tua sebagai *indirect observation* melalui guru.

5. Peneliti mendapatkan hasil pengisian kuesioner dan menganalisis hasil penelitian.

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di TK Muslimat NU 15 Miftahul Huda Pakis Kabupaten Malang dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada 5 Juni-15 Juni 2023.

3.9 Analisa Data dan Penyajian Data

3.9.1 Analisa Data

Analisa data suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap antara lain :

1. Analisa Univariat

Analisa Univariat adalah menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya (Notoadmojo, 2018). Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari variabel bebas (independen) yaitu senam otak (*Brain Gym*) dan permainan *puzzle* dan variabel terikat (dependen) yaitu temper tantrum.

Data kategorik yang menggunakan frekuensi persentase dalam penelitian ini adalah data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia anak, dan jenis kelamin. Sedangkan data khusus adalah tingkat temper tantrum anak usia prasekolah.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmojo, 2018). Analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Variabel independen yaitu senam otak dan permainan *puzzle*, variabel dependen yaitu temper tantrum pada anak prasekolah. Jika data tidak berdistribusi normal maka, penelitian ini menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*, dengan syarat data interval yang diordinalkan, satu sampel yang berhubungan dan dua sampel. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas senam otak dan permainan *puzzle* terhadap perilaku temper tantrum menggunakan uji *Mann-Whitney* karena data tidak berdistribusi normal. Pengambilan keputusan dilakukan sebagai berikut :

- a. Jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka bermakna / *signifikan* berarti ada hubungan bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen atau H_0 (Ditolak).
- b. Jika $p \text{ value} \geq 0,05$ maka tidak bermakna / *signifikan* , berarti tidak ada hubungan bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen atau hipotesis H_1 (Diterima).

3.9.2 Penyajian Data

Data statistik perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti supaya informasi dari hasil analisis yang diberikan dapat ditarik kesimpulan sebagai hasil dari analisa data. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan penjelasannya disajikan dalam bentuk uraian

kalimat yang dipakai untuk menjelaskan dan melengkapi hasil data yang sudah diklasifikasikan dan di tabulasi.

3.10 Pengolahan Data

Setelah mendapatkan data yang diperlukan selanjutnya data dapat diolah. Tahap-tahap pengolahan data menurut (Notoadmojo, 2018) adalah sebagai berikut:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan pengecekan kembali pada semua data yang telah dikumpulkan untuk memastikan data yang diperoleh sudah lengkap, relevan dan jelas. Dalam hal ini, peneliti memeriksa kembali semua data yang telah diperoleh pada lembar kuesioner untuk melihat kelengkapan pengisian data.

b. *Coding* (Memberi kode)

Coding merupakan suatu langkah pemberian kode dalam bentuk angka pada setiap variabel, sehingga dapat mempermudah dalam menganalisis data. Lembar kuesioner yang sudah melalui tahap editing, selanjutnya dilakukan pengkodean dengan cara mengklasifikasikan jawaban dengan memberikan kode pada masing-masing jawaban. Dalam hal ini, peneliti melakukan *coding* sebagai berikut:

1) *Coding* Tingkat Temper Tantrum

Rendah (skor 0-7) = Kode 1

Sedang (skor 8-14) = Kode 2

Tinggi (skor 15-21) = Kode 3

2) *Coding* Umur

Umur 4 = Kode 1

Umur 5 = Kode 2

3) *Coding* Jenis Kelamin

Laki-Laki = Kode 1

Perempuan = Kode 2

c. Memasukkan Data (*Data Entry*) atau *Processing Data*

Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari jawaban responden yang telah diisi atau melakukan *coding* dari data kuesioner yang kemudian dimasukkan ke dalam program *software* atau computer. Dalam hal ini, peneliti memasukkan data masing-masing responden yang telah berbentuk kode ke dalam program computer.

d. Pembersihan Data (*Cleanning*)

Cleaning data merupakan tahap dalam pengecekan kembali data yang telah di-*entry* untuk melihat apakah ada kesalahan atau tidak, dengan cara melakukan list dari variabel yang kemungkinan ada kesalahan dalam pengkodean. Dalam hal ini, peneliti melakukan pengecekan kembali pada data responden yang telah dimasukkan ke dalam program computer untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Apabila ada kemungkinan terjadi kesalahan, maka perlu dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. *Tabulating*

Tabulating yaitu membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoadmojo, 2018).

Peneliti membuat tabulasi dalam penelitian ini yaitu dengan memasukan data kedalam tabel yang digunakan yaitu tabel distribusi frekuensi.

3.11 Etika Penelitian

1. Pengajuan *Ethical Clearance*

Setiap kegiatan penelitian yang melibatkan manusia memerlukan surat persetujuan etik penelitian dari komite etik sebelum memulai penelitian. Oleh karena itu, peneliti mengajukan surat etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan di Poltekkes Kemenkes Malang. Penelitian ini telah diuji etik dengan keterangan layak etik dengan no No.419/V/KEPK POLKESMA/2023.

2. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Menghormati harkat dan martabat responden maka peneliti memberikan penjelasan sebelum persetujuan (PSP) yang berisikan manfaat penelitian, risiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan, perolehan manfaat dari penelitian kemudian memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum melakukan penelitian. Pada penelitian ini terdapat 39 responden yang setuju untuk terlibat dalam penelitian dan telah menandatangani *informed consent*.

3. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti merahasiakan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama lengkap responden pada lembar kuesioner, melainkan hanya ditulis dengan inisial atau kode saja. Peneliti

memberikan lembar permohonan menjadi responden yang disertai dengan penjelasan dari kerahasiaan data responden.

4. Keadilan dan inklusivitas/ keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Untuk memenuhi prinsip keterbukaan maka responden berhak menyampaikan keberatannya dan menghentikan ikut dalam penelitian. Pada prinsip keadilan peneliti tidak membeda-bedakan ataupun memberikan perlakuan khusus kepada responden tertentu.

5. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Manfaat yang didapatkan dari senam otak adalah menyeimbangkan otak kanan dan kiri, membangun kepercayaan diri dan mengendalikan emosi anak. Sedangkan manfaat dari permainan *puzzle* adalah melatih logika, meningkatkan keterampilan sosial, dan melatih kesabaran. Peneliti meminimalisir kemungkinan-kemungkinan yang dapat merugikan subjek (*nonbeneficence*) dengan menyiapkan SOP (Standar Operasional Prosedur) sebagai panduan tindakan yang akan diberikan kepada responden. Untuk kerugian yang ditimbulkan pada penelitian ini tidak ada dan pada lembar *informed consent* telah diberikan penjelasan bahwa responden bisa membatalkan perjanjian apabila merasa dirugikan.