

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah desain penelitian *quasi experimental*. *Quasi eksperimental design* (eksperimen semu) yaitu jenis eksperimen yang menggunakan seluruh subjek yang utuh (intact group) untuk diberi perlakuan (treatment). Desain penelitian ini menggunakan 2 kelas, dimana setiap kelasnya merupakan kelompok eksperimen dan tidak ada kelas kontrol karena didalam desain ini dilakukan treatment disetiap kelasnya, hanya saja perbedaannya terletak pada treatment yang diberikan yaitu (1) treatment permainan ular tangga dan (2) treatment permainan *game* edukatif. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh permainan ular tangga dan *game* edukasi terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia 4-5 tahun kelompok A. Desain dalam penelitian ini bila dibuat bagan sebagai berikut :

Tabel 4.1. Desan Penelitian Counterbalanced design

Kelas A2	O ₁	X ₁ O ₂
Kelas A3	O ₁	X ₂ O ₂

Keterangan :

- X₁ = Penggunaan permainan ular tangga
- X₂ = Penggunaan permainan *game* edukasi
- O₁ = pretest
- O₂ = posttest

Kelas A2 dan A3 = Kelompok eksperimen

4.2 Populasi dan Sampel

4.1.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh murid TK Kelompok A2 dan A3 di TK TPI Nurul Huda Kota Malang. Berdasarkan studi pendahuluan jumlah populasi murid kelompok A2 dan A3 TK TPI Nurul Huda Malang adalah 24 anak.

4.1.2 Sample

Sampel dalam penelitian ini adalah anak yang bersekolah di TK TPI Nurul Huda Jl Mayjen Panjaitan Gang 15 Nomer 05 Kota Malang yang duduk di kelompok A2 dan A3. Jumlah responden anak yang memenuhi kriteria inklusi 24 anak.

Besar sample untuk estimasi beda rata rata dua kelompok

$$P(n-1) \geq 15$$

$$2(n-1) \geq 15$$

$$2n \geq 17 = N \geq 8,5 = N \geq 9$$

Keterangan :

p : jumlah yang diteliti

n : jumlah sample

15 : jumlah deviasi

Besar sampel minimal dalam penelitian ini adalah 9 orang responden dari 24 populasi anak kelompok TK A di TK TPI Nurul Huda. Peneliti menentukan jumlah menentukan responden yang digunakan dari kelas A2 sebanyak 12 anak dan kelas A3 sejumlah 12 anak sehingga total sample yang peneliti gunakan 24 anak dan kedua kelas ini sudah mendapat ijin dari pihak sekolah.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu pengambilan sample didasarkan pada pertimbangan peneliti. Peneliti sudah melakukan studi pendahuluan, sehingga karakteristik sample sesuai dengan indicator yang sudah ditetapkan. Teknik ini sangat cocok terutama untuk mengetahui besarnya sample dalam ukuran minimal suatu penelitian.

Kriteria Sampel

Sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria Inklusi :

- a. Anak kelompok TK A2 dan A3 di TK TPI Nurul Huda
- b. Anak yang mendapat persetujuan dari guru (wali kelas) dan orang tua untuk mengikuti permainan ular tangga dan *game* edukasi
- c. Anak mengikuti permainan ular tangga dan *game* edukasi dari awal-akhir.

2. Kriteria Eksklusi :

- a. Anak yang sedang sakit tetapi tetap mengikuti permainan ular tangga dan *game* interaktif.

b. Anak dengan kebutuhan khusus

Besar sample minimal dalam penelitian ini adalah >9 anak responden dari populasi anak kelompok A di TK TPI Nurul Huda berjumlah 24, Peneliti menentukan sebanyak 12 anak melakukan permainan *game* dan 12 anak menggunakan game.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK TPI Nurul Huda Jl Mayjen Panjaitan Gang 15 Nomer 05 Kota Malang pada tanggal 28 maret sampai 8 April 2016

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini lembar observasi untuk menilai kemampuan motorik halus. Penilaian motorik halus merujuk pada pengkajian perkembangan DDST (*Denver Development Screening Test*) yang dimodifikasi dalam penelitian Retno (2014) dan berfokus pada motorik halus, dengan jumlah item observasi sesuai tahap tumbuh kembang motorik halus anak yang terdiri :

- a Menggambar bentuk
- b Menggambar orang
- c Memilih garis
- d Menggambar bentuk untuk ditunjukkan

Penilaian tersebut dinyatakan dalam bentuk kualitatif (angka) dengan bobot dan skor. Bobot 1 jika bisa melakukan kemampuan yang dikuasai secara mandiri sesuai tahap tumbuh kembang motorik halus pada usianya. Bobot 2 jika bisa melakukan kemampuan motorik halus yang melebihi kemampuan pada tahap

tumbuh kembang usianya skor 1 jika bisa dengan banyak bantuan, 2 jika bisa dengan sedikit bantuan dan 3 jika tanpa bantuan

Hasil presentase data diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria kualitatif

- a. Kemampuan motorik halus baik : 76-100%
- b. Kemampuan motorik halus cukup : 56-75%
- c. Kemampuan motorik halus kurang : $\leq 56\%$

4.5 Variabel dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel

Variabel independen dari penelitian ini adalah permainan ular tangga dan *game* edukasi pada *gadget*. Sedangkan, variabel dependennya adalah perkembangan motorik halus pada anak usia 4-5 tahun

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen Permainan Ular tangga	Pelaksanaan kegiatan bermain dengan menggunakan media kertas berpola untuk membentuk pola kotak kotak sejumlah 10 nomer, dan sebuah bidak sebagai media yang digunakan untuk dipindahkan sesuai mata dadu yang dihasilkan dengan target sampai angka 100, yang dilaksanakan selama 3 minggu (6 kali pertemuan) dengan durasi 30 menit	Kegiatan bermain 1. Melempar dadu 2. Memindahkan bidak sesuai dengan yang ditunjukkan mata dadu	SAP (Satuan acara kegiatan)	-	-

<p>Variabel Independen</p> <p>Permainan game edukasi pada smartphone</p>	<p>Kegiatan bermain yang menggunakan software pada gadget yang mengandung game edukatif, game edukatif yang dipilih yaitu menghubungkan angka yang sama dengan membuat garis pada angka yang sama. dilaksanakan selama 3 minggu (6 kali pertemuan) dengan durasi 30 menit</p>	<p>Kegiatan bermain :</p> <p>1. Menghubungkan angka yang sama</p>	<p>SAK (satuan acara kegiatan)</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------	----------	----------

<p>Variabel dependen : Perkembangan motorikanak usia 5-6 tahun</p>	<p>Kemampuan anak yang terkait koordinasi pengendalian gerak dan kemampuan pemusatan perhatian , setelah kelompok ular tangga diberi 6 kali kegiatan bermain ular tangga, dan kelompok game edukatif diberi 6 kali kegiatan game edukatif.</p>	<p>Terdiri dari beberapa komponen :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar bentuk lingkaran, kotak orang dengan 3 bagian dan orang 6 bagian 2. Menulis tambah 3. Meilih garis yang lebih panjang 4. (wong, 2004) 	<p>Lembar observasi DDST yang dimodifikasi (Sundari ,2012)</p>	<p>ordinal</p> <p>Baik : 76 %-100</p> <p>Cukup : 56%-75%</p> <p>Kurang : ≤ 56 %</p>
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

4.6 Prosedur penelitian dan Pengumpulan Data

4.6.1 Prosedur Penelitian

a. Administratif

1. Ujian proposal
2. Mengajukan layak etik
3. Lolos uji etik
4. Mengurus perizinan pengambilan data, yaitu surat pengantar dari Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya untuk TK TPI Nurul Huda Jl Mayjen Panjaitan Gang 15 Nomer 05 Kota Malang
5. Pengumpulan data

b. Pelaksanaan

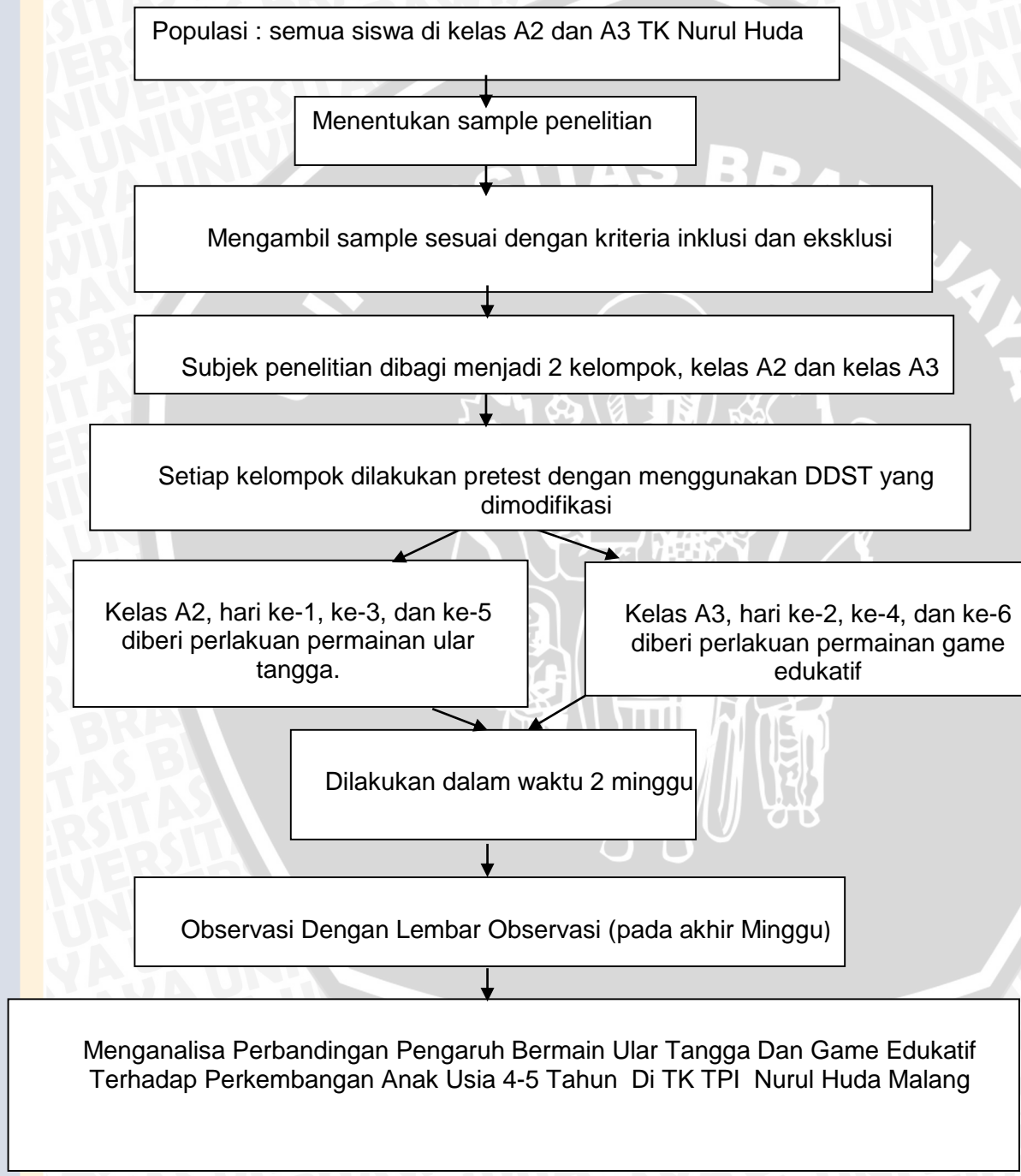
Prosedur dan penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengajukan permohonan izin ke pihak sekolah.
2. Memberikan penjelasan kepada guru terkait intervensi yang akan diberikan, manfaat, tujuan, prosedur, waktu penelitian, dan meminta izin bersedia menjadi responden atau tidak kepada orang tua (wali) siswa.
3. Membagikan lembar persetujuan menjadi responden kepada orang tua / wali siswa kelompok A2 dan A3 TK TPI Nurul Huda Jl Mayjen Panjaitan Gang 15 Nomer 05 Kota Malang
4. Melakukan intervensi kepada anak-anak usia 4-6 tahun pada kelompok A2 dan A3 di TK TPI Nurul Huda, Jl TK TPI Nurul Huda Jl Mayjen Panjaitan Gang 15 Nomer 05 Kota Malang

- 5. Melakukan wawancara dengan guru pengajar terhadap pengukuran perkembangan motorik halus setelah dilakuakn intervensi.

Peneliti melakukan penelitian dengan kerangka kerja sebagai berikut :

Alur Kerja



Teknik analisa yang dilakukan setelah data dikumpulkan, dimana dari pengukuran motorik halus awal sebelum diberikan terapi bermain ular tangga dan *game* edukasi pada *gadget* dan akhir setelah dilakukan bermain ular tangga dan *game* edukasi pada *gadget*. Menurut semma (2008) analisa data merupakan kegiatan mengatur, mengurutkan, mengelompokan, memberikan kode atau tanda, serta mengkategorikan data sehingga dapat ditemukan serta dirumuskan hipotesis kerja berdasarkan denga data yang ada. Pada analisa data berguna untuk mengurangi kumpulan data menjadi wujud yang dapat dipahami melalui pendekrepsian secara logis serta sistematis hingga fokus studi dapat ditelaah, diuji, dan dijawab secara cermat serta teliti. Secara garis besar analisis dibagi dalam 4 langkah, yaitu :

1. Pengeditan data (*Editing*)

secara umum editing adalah merupakan kegiatan untuk mengecek serta perbaikan isian formulir atau wawancara ataupun kuesiner. Hasil wawancara ataupun hasil *observasi* diperoleh melalui kegiatan yang dilakukan perlu untuk diedit terlebih dahulu. Kalau ternyata masih ada data ataupun informasi yang kurang lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang maka hal tersebut dikeluarkan (*drop out*).

Kegiatan dalam *editing* ini adalah:

- a. Mengecek nomer responden dan kelengkapan identitas anak yang mengalami gangguan motorik halus di TK TPI Nurul Huda.
- b. Mengecek hasil penilaian yang telah diobservasi setelah dilakukan perlakuan.

Pada tahap ini peneliti akan memeriksa kembali kelengkapan identitas responden, kelengkapan isi, dan jumlah halaman lembar observasi kemampuan motorik halus.

2. *Coding*

Setelah semua kuisisioner dilakukan pengeditan atau penyuntingan, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding*, yakni mengubah data bebentuk kalimat atau huruf

menjadi data angka atau bilangan yang selanjutnya dimasukkan dalam lembar table kerja untuk memudahkan *entry* data. Pada tahap ini, *variable dependent* kemampuan motorik halus akan diberikan kode sesuai tingkatannya.

3. *Entry data*

Data entry merupakan suatu proses memasukkan data (dalam bentuk kode) kedalam program atau *software* komputer. *Software* yang akan digunakan selama penelitian ini adalah *SPPS for Windows versi 16.00*. peneliti akan memasukkan data mengenai perkembangan motorik halus pada tiap permainan yang diujikan.

4. *Cleaning* (pembersihan data)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemusiaan dilakukan pembetulan atau koreksi apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data, maka akan dilakukan. Peneliti akan memeriksa kembali apakah sudah sesuai dan apakah jumlah data mengenai kemampuan motorik halus dan penerapan ular tangga dan *game* edukasi pada *gadget*.

4.7.2 Analisa Data

A. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk menggambarkan tentang masing masing *variable* yang akan diteliti usia, kemampuan motorik halus.

B. Analisa Bivariat

Pada analisis bivariat ini peneliti akan membandingkan kemampuan motorik halus pada kelompok bermain ular tangga dan kelompok bermain *game* edukasi pada *gadget* yang akan dianalisis menggunakan penilaian *scoring* DDST (*Denver Development*

Screening Test) langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi hasil menggunakan SPSS for windows seri 16.0 dengan uji hipotesis menggunakan uji *wilcoxon* dan mann-whitney. Uji Wilcoxon Signed Rank adalah Test uji nonparametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Dan mann-whitney adalah 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.

4.8 Etik Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti memperhatikan etika penelitian, etika penelitian tersebut antara lain :

1. *Respect For Person* (Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia)

- a. *Otonomi*

Dalam penelitian ini subyek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subyek ataupun tidak dan boleh berhenti menjadi subyek di tengah pengumpulan data tanpa adanya sanksi apapun.

- b. *Inform Consent* (Permohonan Persetujuan)

Dalam penelitian ini calon subyek akan diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai manfaat dan tujuan penelitian serta prosedur penelitian. Setelah diberikan penjelasan, subyek diberikan lembar *inform consent* yang ditanda tangani oleh orang tua atau wali murid dan wali kelas sebagai pernyataan tertulis bahwa subyek bersedia atau tidak bersedia menjadi responden selama penelitian berlangsung.

- c. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data yang diisi oleh subyek, lembar tersebut hanya akan diberi kode yang diketahui oleh peneliti saja.

d. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan oleh responden dijamin oleh peneliti. Informasi hanya diketahui oleh peneliti dan responden. Hanya kelompok tertentu sajayang akan di laporkan pada hasil penelitian.

2. *Beneficence* (Berbuat baik)

Penelitian ini lebih mengutamakan manfaat daripada kerugiannya. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk pengisian kuesioner dan pengkajian skala daya ingat tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subyek. Terganggunya aktifitas subyek telah diminimalisir peneliti dengan hanya memulai penelitian pada responden yang bersedia ikut serta dalam penelitian. Keuntungan yang akan didapatkan oleh subyek dan orang tua yaitu dapat mengetahui dan menjadi bahan pertimbangan jenis permainan yang bagus untuk tumbuh kembang anak pad usia 4-5 tahun.

3. *Non Maleficence* (Prinsip Tidak Merugikan)

Dalam penelitian ini tidak terdapat tindakan yang dapat merugikan jiwa maupun kesehatan dan kesejahteraan. Peneliti akan dengan penuh mengawasi kegiatan siswa saat melakukan tes motorik halus yang dilakukan di dalam kelas. Tidak ada resiko dari penelitian ini, mungkin kerugian berupa tersitanya waktu responden untuk melakukan penelitian ini.

4. *Justice (Adil)*

Pada penelitian ini responden diperlakukan secara adil sejak sebelum, selama, hingga sesudah keikutsertaannya dalam penelitian. Penelitian ini diselenggarakan tanpa adanya diskriminasi

