

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan sesuatu yang sangat penting dalam suatu penelitian, memungkinkan dalam mengontrol maksimal dari beberapa faktor yang bisa mempengaruhi hasil suatu akurasi. Rancangan penelitian merupakan akurasi suatu hasil. Rancangan juga bisa dipakai oleh penelitian menjadi petunjuk pada perencanaan dan merupakan hasil akhir dari suatu keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu peneliti biasa ditetapkan (Nursalam, 2013).

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif berbentuk *Descriptive Corelation* yaitu penelitian yang tujuannya untuk mengungkapkan hubungan korelatif antara variabel independen dan variabel dependen (Nursalam, 2013), dengan pendekatan *Cross Sectional* yaitu penelitian ini untuk mempelajari dinamika korelasi dengan cara pendekatan antara faktor dan resiko dengan efek, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat (*point approach*) (Notoatmojo, 2012).

Penelitian ini dimaksud untuk mengidentifikasi tentang hubungan penggunaan *gadget* dengan kognitif anak usia sekolah di SD Muhammadiyah 5 Samarinda.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan setelah itu ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018)

Populasi dalam penelitian ini adalah semua responden yaitu para siswa-siswi yang menggunakan *gadget* di SD Muhammadiyah 5 Samarinda, kelas V yang berjumlah 128 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi besar, dan penelitian tidak memungkinkan mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan uang, tenaga dan waktu, sehingga penelitian hanya akan mengambil sampel dari suatu populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan berlaku bagi populasi. Maka dari itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representative (Sugiyono, 2018:81).

Dalam peneliti ini sampel yang digunakan adalah siswa-siswi kelas V a sebanyak 25 siswa Vb, Vc, Vd sebanyak 24 siswa SD Muhammadiyah 5 Samarinda. Cara menentukan rumus slovin sebagai berikut (Nursalam, 2016).

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

Keterangan :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

d = Tingkat signifikan (5%)

dalam penelitian ini jumlah populasinya sebanyak 128 orang
maka :

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

$$n = \frac{128}{1 + 128 (5\%)^2}$$

$$n = \frac{128}{1 + 128 (0,0025)}$$

$$n = \frac{128}{1 + 0,32}$$

$$n = \frac{128}{1,32}$$

$$n = 96,96$$

$$n = 97 \text{ siswa}$$

Jadi besarnya sampel penelitian ini sebanyak 96,96 responden
atau dibulatkan menjadi 97 responden.

Agar karakteristik sampel ini tidak menyimpang dari populasi
yang ditentukan, maka sebelum dilakukannya pengambilan

sample harus ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu proposal target yang terjangkau dan yang akan diteliti.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subyek penelitian bisa mempunyai populasi dalam suatu penelitian yang memenuhi syarat. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri suatu anggota populasi yang tidak bisa diambil untuk sampel penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa-siswi kelas V di SD Muhammadiyah 5 Samarinda
- 2) Siswa-siswi kelas V yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan atau mengeluarkan objek yang memenuhi kriteria inklusi dan studi karena suatu alasan (Nursalam, 2013). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Siswa-siswi dengan kondisi sakit saat penelitian.
- 2) Siswa-siswi yang memiliki kendala saat penelitian.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian telah dilaksanakan di SD Muhammadiyah 5 Samarinda, karena sekolah tersebut memenuhi kriteria penelitian.

Selanjutnya penelitian ini telah dilaksanakan pada tahun 2021 menggunakan via google form.

D. Definisi Operasional

Menurut Nursalam (2013). Pengertian operasional merupakan pengertian yang berdasarkan karakteristik yang dilakukan pengamatan. Sehingga dapat memungkinkan peneliti dalam melakukan observasi ataupun pengukuran yang dilakukan secara teliti terhadap reponden atau fenomena. Maka, definisi operasional dirumuskan sebagai kepentingan akurasi, komunikasi, dan replikasi.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Independen : Penggunaan gadget pada anak usia sekolah dasar	Penggunaan <i>gadget</i> sebagai proses, cara, pemakaian, dan perbuatan menggunakan <i>gadget</i> pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah 5 Samarinda (KBBI)	Kuesioner penggunaan <i>gadget</i> menggunakan 10 pertanyaan dengan jawaban singkat	Dikategorikan berdasarkan : 1. Tinggi jika nilai mean > 4 jam 2. Rendah jika nilai mean ≤ 4 jam	Ordinal
2.	Dependen : Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Sekolah Dasar	Perkembangan <i>kognitif</i> adalah kemampuan berpikir manusia termasuk didalamnya perhatian, daya ingat, penalaran, imajinasi, kreativitas, dan bahasa. (Hijriati, 2016).	Kuesioner penggunaan <i>gadget</i> menggunakan skala likert. Terdapat 12 pertanyaan dengan pilihan jawaban Tidak pernah, Jarang, Sering dan Selalu	Dikategorikan berdasarkan : 1. Kurang baik jika nilai mean ≤ 34 2. Baik jika nilai mean > 34	Ordinal

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data agar lebih mudah dalam melakukan pekerjaan agar data tersebut mudah untuk diolah.

1. Kuesioner A

Kuesioner ini berisikan karakteristik dari responden yang berisi, identitas, umur, pendidikan, dan jenis kelamin.

2. Kuesioner B

Kuesioner ini berisikan tentang pertanyaan penggunaan *gadget* pada anak Sekolah Dasar yang berjumlah 10 pertanyaan dengan jawaban singkat.

3. Kuesioner C

Kuesioner ini berisikan tentang pertanyaan tentang kognitif sosial anak Sekolah Dasar dengan jumlah pertanyaan 12 pertanyaan. Kuesioner ini adalah kuesioner dengan menggunakan skala likert dengan pilihan pernyataan nilai 1 tidak pernah, 2 jarang, 3 sering, 4 selalu dan untuk mengetahui tingkat validitasi instrument peneliti menggunakan rumus korelasi *person product moment*.

Tabel 3. 2 kisi-kisi kuesioner variabel *dependen* (kognitif)

No	Indikator	Item favorable	Jumlah
1	Perhatian	3,8	2
2	Daya ingat	1,2,4,5	4
3	Penalaran	9,10,12	3
4	Imajinasi	7	1

5	Kreativitas	6,11	2
Jumlah		12	12

F. Uji Validitas dan Reabilitas

Data yang telah didapatkan dari hasil pengisian kuesioner harus diuji terlebih dahulu, lewat uji validitas dan reabilitas.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu pengukur yang bisa memperlihatkan tingkat kevalidan atau kesahihan dari sebuah instrument. Sebaliknya instrumen dengan kevalidan rendah berarti uji validitasnya kurang baik. Uji validitas untuk variabel Kognitif anak di ujikan di SD Muhammadiyah 2 Samarinda yaitu pengambilan sampel sebanyak 30 orang. Saat penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan uji validitas yang dipakai adalah menggunakan skala linkert dengan *uji validitas pearson product moment*.

Kriteria pengujian menurut Arikunto (2010) dengan keputusan uji:

- a. jika nilai r hitung $>$ r table, maka item soal angket tersebut dinyatakan valid. (0,3610)
- b. jika nilai r hitung $<$ r table, maka item soal angket tersebut dinyatakan tidak valid. (0,3610)

$$n : 30$$

$$N = n - 2 = 28r$$

$$R \text{ tabel} = 0,361$$

Tabel 3. 3 Uji Validitas Kuesioner Kognitif

No.	Nomor Item	Nilai Skor Pearson	Keputusan
1.	p1	.527	Valid
2.	p2	.428	Valid
3.	p3	.454	Valid
4.	p4	.507	Valid
5.	p5	.573	Valid
6.	p6	.240	Tidak Valid
7.	p7	.517	Valid
8.	p8	.440	Valid
9.	p9	.408	Valid
10.	p10	.353	Tidak Valid
11.	p11	.440	Valid
12.	p12	.560	Valid
13.	p13	-.172	Tidak Valid
14.	p14	.442	Valid
15.	p15	.428	Valid

Hasil uji validitas pada kuesioner kognitif terdapat 15 pertanyaan, 3 pertanyaan tidak valid sehingga total pertanyaan ada 12 pertanyaan.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan instrument yang dapat dipercaya untuk menjadi alat mendapatkan data, sebab instrument ini dapat dipercaya kebenarannya. Untuk penelitian ini memakai tehnik pengukuran reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Jika nilai alpha > 0,7 artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reability) dan sementara jika alpha > 0,80 ini mensugestikan keseluruhan item reliabel dan keseluruhan tes secara konsisten akan memiliki reliabilitas yang kuat. Atau ada pula yang memaknakannya sebagai berikut :

a. Jika alpha > 0,90 maka reliabilitas sempurna.

- b. Jika alpha antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas itu tinggi.
- c. Jika alpha 0,50 – 0,70 maka reliabilitasnya moderat.
- d. Jika alpha 0,50 maka reliabilits rendah.

Jika alpha rendah, kemungkinan salah satu atau beberapa item tidak reliabel.

Tabel 3. 4 Uji Reliabilitas Alpha Cronbach Kuesioner Kognitif

Variabel	Jumlah Kuesioner	Nilai Cronbach Alpha	Nilai alpha	Hasil
Kuesioner Kognitif	12	0,736	0,70-0,90	Kuesioner reliabilitas tinggi

Hasil uji reliabilitas kuesioner kognitif didapatkan hasil alpha 0,736 yaitu kuesioner termasuk reliabilitas tinggi, maka kuesioner kognitif dinyatakan rileabel.

3. Uji Normalitas data

Uji normalitas data yaitu suatu uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data (numerik/kontinyu) pada suatu kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Metode untuk mengetahui suatu set data memiliki distribusi normal atau tidak yaitu metode analitis dan metode deskriptif. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan metode analitis Kolmogorov-Smirnov.

Konsep dasar uji normalitas Kolmogorov Smirnov yaitu dengan membandingkan antara distribusi data (akan diuji normalitasny), dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku

merupakan suatu data yang sudah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-score dan di asumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov merupakan uji beda antara data yang diuji normalitasnya dan data normal baku.

Tabel 3. 5 Hasil Kolmogorov;Sminov Test

Variabel	Nilai Signifikan	Kriteria Uji Minimal	Hasil
Penggunaan <i>gadget</i> pada kognitif anak	0,200	0,05	Normal

Pada penelitian ini hasil signifikansinya 0,200 yaitu $\geq 0,05$ yang berarti tidak terjadi perbedaan yang signifikan, sehingga distribusi data normal.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peneliti dalam mengungkapkan ataupun memperoleh informasi kuantitatif pada responden sesuai dengan lingkup penelitian (Sujarweni, 2014).

1. Data primer

Data primer diperoleh secara langsung dari responden penelitian dengan menggunakan alat ukur. Dalam penelitian ini karena pada masa pandemic pengumpulan data primer ini menggunakan kuesioner yang berbentuk google form.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pihak lain, tidak diperoleh secara langsung dari responden penelitian. Biasanya dalam bentuk dokumentasi ataupun data laporan yang telah tersedia (Anggraeni *et al*, 2013). Data sekunder yang diperoleh dari komite sekolah yaitu data jumlah siswa, dan jumlah kelas.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses sebuah mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan keadaan unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2018).

Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu : Analisis Univariat Dan Analisis Bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Ghani *et al*, 2015). Pada penelitian ini yang dianalisa adalah karakteristik responden yaitu meliputi jenis kelamin dan usia. Penyajian data

dapat dibuat dalam bentuk tabel grafik dan narasi (Siswanto, 2014).

$$P = \frac{f}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentasi

F : Frekuensi

$\sum n$: Jumlah responden

a. Mean

Mean atau yang lebih sering disebut rata-rata merupakan nilai yang didapatkan setelah menghitung atau menjumlahkan data dari sebagian data yang dibagi dengan banyaknya nilai data tersebut.

Rumus dari mean adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = mean

n = banyaknya data

x_i = nilai data ke-i

b. Median

Median merupakan nilai tengah dari sejumlah data yang

diurutkan. Sehingga data dari median dapat dibagi menjadi dua bagian sama besar.

Rumus dari median adalah :

$$Me = Tb + p \left[\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right]$$

Keterangan:

Me = median

Tb = tepi bawah kelas median

p = panjang kelas

n = banyak data

F = frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f = frekuensi kelas median

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan untuk membuktikan pengaruh gadget, ada hubungan dengan tingkat perkembangan pada anak, maka digunakan uji Chi-Square (Hastono *et al*, 2013).

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad df = (b - 1)(k - 1)$$

Keterangan :

O = nilai observasi

E = Nilai Ekspetasi

k = Jumlah Kolom

b = Jumlah baris

df = derajat kebebasan

Dimana dalam penelitian ini digunakan *yates correction* atau *continuty correction* :

$$X^2 = \frac{n \left| ad - bc - \frac{1}{2}n \right|^2}{(a+c)(b+d)(a+b)(c+d)}$$

Keputusan uji *Chi-Square* yaitu :

- a. Jika hasil $P_{\text{value}} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, hipotesis alternatif diterima artinya terdapat hubungan antar variabel.
- b. Jika hasil $P_{\text{value}} > 0,05$ maka H_0 gagal ditolak, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel.

Syarat uji *Chi-Square*, yaitu :

- a. Skala data berbentuk kategorik
- b. Jumlah sampel minimal 40 orang (Cochran, 1954)
- c. Setiap sel paling sedikit berisi frekuensi harapan sebesar 1.
Sel-sel dengan frekuensi harapan < 5 tidak melebihi 20% dari sel.
- d. Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* ("Fh") kurang dari 5.
- e. Apabila bentuk tabel lebih dari 2 X 2, misal 3 X 2, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh

lebih dari 20%.

I. Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2012), Etika Penelitian merupakan suatu panduan ketika yang berlaku untuk tiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara beberapa pihak yaitu pihak peneliti, pihak yang diteliti, dan masyarakat yang akan mendapat dampak dari hasil penelitian tersebut. Maka dari segi etika dalam melakukan penelitian harus memperhatikan, prinsip-prinsip dalam pertimbangan etika yang meliputi :

1. *Respect For Human Dignity* (Menghormati harkat dan martabat manusia)

Peneliti ini harus mempertimbangkan hak responden penelitian untuk bisa mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut, dan peneliti juga harus mempersiapkan lembar formuli yang berisi persetujuan (*informed consent*) kepada responden (Notoatmodjo, 2012).

2. *Respect For Privacy and Confidentiality* (Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian)

Setiap responden mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi, maka dari itu seseorang peneliti tidak diperbolehkan menunjukkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas responden (Notoatmodjo, 2012).

3. *Respect For Justice an Inclusiveness* (Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian harus dikondisikan sehingga terpenuhi prinsip keterbukaan, yaitu peneliti harus menjelaskan prosedur penelitian (Notoatmodjo, 2012).

4. *Balancing Harms And Benefits* (Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan)

Suatu penelitian harusnya mendapatkan manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat umum, serta terkhusus bagi subjek penelitian. Peneliti sebisa mungkin berusaha meminimalisir efek yang dapat merugikan bagi subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012).

J. Jalannya Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi kesiapan, mengumpulkan data dengan mengumpulkan kuesioner yang dilakukan sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan melaksanakan studi pendahuluan, mengurus surat studi pendahuluan dan memberikan surat studi pendahuluan ketempat penelitian.
2. Tahapan pelaksanaan melakukan penelitian dan membagikan kuesioner, melakukan uji validitas, reabilitas dan normalitas,

