

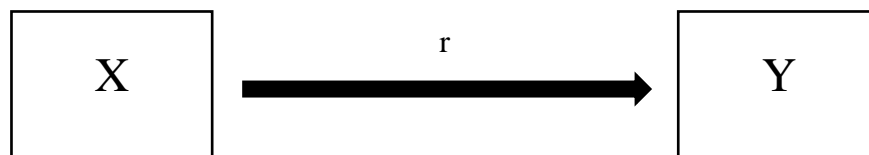
## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena sesuai dengan tujuannya yaitu mengetahui korelasi hubungan antara dua variabel dengan desain penelitian korelasi untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel (status gizi dan angka) dan dinyatakan dalam bentuk angka dan menjelaskan dengan membandingkan teori-teori yang sudah ada. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang sesuai dengan variabel penelitian. Hal ini sesuai dengan definisi penelitian korelasional Sugiyono (2018) yaitu penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau mengidentifikasi hubungan antara dua variabel atau lebih.

Tujuan dari desain penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data fundamental yang dapat diandalkan tanpa menggunakan manipulasi data untuk menggambarkan status gizi dan keterampilan berhitung anak usia dini di TK dan untuk membangun hubungan antara kedua variabel tersebut. Jika data terdistribusi secara teratur, maka akan digunakan metode *product moment* untuk menganalisisnya. Namun jika tidak normal, metode *Spearman* akan digunakan. Ringkasan desain penelitian ini disajikan di bawah ini.



**Gambar 3.1**

**Desain Hubungan antara Variabel Penelitian**

**Sumber: Sugiyono (2018)**

Keterangan:

X = Status Gizi

Y = Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini

Adapun variabel yang diteliti yaitu hubungan status gizi sebagai variabel independent/bebas (x) dan kemampuan berhitung anak usia dini sebagai variabel dependen/terikat (y). Menurut Sugiyono (2018) yang dimaksud dengan variabel penelitian adalah segala bentuk yang dipilih peneliti untuk dipelajari untuk mempelajari lebih lanjut dan kemudian menarik kesimpulan.

### 3.2 Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari pemahaman yang tidak perlu dalam penelitian ini dan untuk memperjelas aspek-aspek yang terlibat dalam masalah penelitian, peneliti mendefinisikan variabel instrumental sebagai berikut:

1. Status gizi merupakan sebuah kondisi yang dialami oleh tubuh akibat dari mengonsumsi penggunaan zat gizi serta makanan yang dibutuhkan tubuh sebagai penghasil energi, pemeliharaan dan pertumbuhan jaringan tubuh, serta yang mengatur proses di dalam tubuh. Bagi anak usia dini, zat gizi sangat penting karena akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya (Auliya dkk, 2015).
2. Berhitung adalah kemampuan untuk memproses, berkomunikasi, dan menafsirkan angka informasi dalam berbagai konteks (Askew dkk, 1997). Berhitung merupakan usaha dalam melakukan dan mengerjakan hitungan diantaranya seperti menjumlah, mengurangi, serta manipulasi bilangan-bilangan dan lambing-lambang matematik (Pratiwi, 2015).

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi yaitu sebuah wilayah atau keseluruhan subjek dengan ciri khas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2018). Populasi penelitian ini meliputi seluruh siswa kelompok B di Kabupaten Bandung tahun ajaran 2021/2022.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Teknis tersebut diambil karena peneliti ingin mengambil dua

kecamatan yang mewakili perkotaan dan pedesaan di Kabupaten Bandung. Hasil sampling diperoleh Kecamatan Pacet mewakili masyarakat pedesaan, sedangkan Kecamatan Margahayu mewakili masyarakat perkotaan.

Langkah kedua yang dilakukan dalam penelitian ini ialah menentukan wakil TK pada tiap wilayah dengan menggunakan teknik *random sampling*, yaitu dengan cara diundi. Adapun tahapannya, yaitu:

- a. Menyusun daftar nama-nama TK di Kecamatan Margahayu dan Kecamatan Pacet.
- b. Urutkan data nama sekolah di *Microsoft Excell*.
- c. Kemudian ketik “=INDEX(\$A\$1:\$A\$2:\$A\$31,RANK(B1,\$B\$2:\$B\$31)).

Dari hasil pemilihan random sampling, berikut ilustrasi jumlah sampel dari area pencarian pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Sampel Daerah Penelitian**

No.	Inisial Sekolah	Jumlah Siswa
1.	A	12
2.	B	19
3.	C	24
4.	D	10
5.	E	15
6.	F	11
7.	G	9
8.	H	11
9.	I	12
10.	J	9
11.	K	9

12.	L	10
13.	M	12
14.	N	16
15.	O	7
<b>Jumlah</b>		<b>186</b>

**Sumber : Data TK Kecamatan Margahayu dan Kecamatan Pacet,  
Kabupaten Bandung**

### 3.4 Instrument Penelitian

#### 3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diurutkan sesuai dengan masalah utama dalam kegiatan penelitian dan kemudian dilanjutkan dengan mengembangkannya dalam bentuk pertanyaan/ Pernyataan. Tujuannya adalah untuk menemukan data yang diperlukan berdasarkan variabel penelitian, termasuk tentang hubungan status gizi dan kemampuan berhitung pada anak usia dini. Instrumen variabel ditunjukkan pada instrument berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Status Gizi Anak**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bulir Item</b>
Status Gizi ( <i>Nutrition Status</i> )	Indeks berat badan menurut umur (BB/U)	1. Anak memiliki berat badan yang relatif dibandingkan dengan umunya.	1
	Indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U)	2. Anak memiliki pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya.	2

Aghnia Adzani, 2022

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK USIA DINI**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Indeks berat badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)	3. Anak memiliki berat badan yang sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya	3
--	--	---	---

Sumber: Permenkes (2020)

**Tabel 3.3**  
**Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak**

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (z-score)
Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> +2 SD

Sumber: Permenkes (2020)

Adapun instrumen penelitian mengenai keterampilan berhitung anak usia dini secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berhitung Anak Usia 6-7 Tahun**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Bulir Item
----------	--------------	-----------	------------

Berhitung ( <i>Counting</i> )	Konsep berhitung	1. Anak mampu menghitung 1-20 dengan bantuan gambar dan menuliskan jawabannya pada LKS.	1
		2. Anak mampu menghitung jumlah gambar dan menuliskan jawabannya pada LKS.	2
		3. Anak mampu mengerjakan hitungan dengan bantuan gambar dan lambang bilangan dan menuliskan jawabannya pada LKS.	3
		4. Anak mampu mengerjakan hitungan dengan lambang bilangan dan menuliskan jawabannya pada LKS.	4

		4. Anak mampu membedakan jumlah benda yang lebih sedikit atau lebih banyak	5, 6
	Konsep lambang bilangan	5. Anak dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan.	7
		6. Anak mampu mengisi angka yang kosong pada LKS.	8, 9

Sumber: Permendiknas (2009)

### 3.5.2 Validitas dan Reabilitas Instrumen

#### a. Uji Validitas Instrumen

Untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang akan digunakan dalam mengukur suatu variabel, maka perlu dilakukan uji validitas instrumen yang terdiri dari:

- 1) Pengujian Validitas Isi (*Content Validity*), yaitu menggunakan pendapat para ahli untuk menguji validitas pakar (*judgement expert*) yaitu Dr. dr. Nur Faizah, M.Kes. dan Yeni Rachmawati, M.Pd., Ph.D.
- 2) Validitas internal, yaitu mengorelasikan skor tiap item instrumen dengan skor total.

Kemudian dianalisis menggunakan rumus *product moment r* hitung ( $r_{xy}$ ) berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}} \sqrt{\{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

**Sumber: Sugiyono (2015)**

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi skor butir dan skor total

$n$  = jumlah responden

$\sum xy$  = jumlah perkalian X dan Y

$\sum x$  = jumlah skor item

$\sum y$  = jumlah skor total

$\sum x^2$  = jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum y^2$  = jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5%. Maka, apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  item soal tersebut tidak valid dan tidak bisa digunakan dalam penelitian.

Agar lebih jelas mengenai uji validitas kedua variabel, digunakan program *SPSS versi 20* untuk mengolah data tersebut, seperti pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5**

**Hasil Rekapitulasi Uji Validitas Pertanyaan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini**

No.	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Kriteria
1.	0,613	0,304	Valid
2.	0,566	0,304	Valid
3.	0,422	0,304	Valid
4.	0,799	0,304	Valid
5.	0,317	0,304	Valid

Aghnia Adzani, 2022

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK USIA DINI**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



6.	0,742	0,304	Valid
7.	0,497	0,304	Valid
8.	0,603	0,304	Valid
9.	0,716	0,304	Valid

Berdasarkan table 3.5 di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji validitas untuk variabel Y pada 9 item soal, terdapat 9 item soal valid yang artinya semua item soal dapat digunakan sebagai pengumpulan data penelitian.

b. Uji Realibilitas Instrumen

Mendesain instrumen penelitian adalah tujuan yang harus dicapai oleh setiap peneliti. Hal ini disebabkan karena peneliti tidak ingin instrumennya yang buruk menyebabkan proses pengumpulan data gagal. Selain itu, karena instrumen penelitian (khususnya kuesioner) merupakan satu-satunya alat yang secara akurat mewakili peneliti di lapangan, maka instrumen penelitian harus jelas dan komprehensif agar dapat dipercaya oleh peneliti.

Penelitian ini menggunakan *Cronbach's Alpha* yang dihitung dari komponen-komponen yang reliabel dengan menggunakan software SPSS versi 20 untuk menilai reliabilitas instrumen. Koefisien reliabilitas, yang dapat digunakan untuk menentukan standar reliabilitas, terlihat seperti ini.

**Tabel 3.6**  
**Koefisien Realibilitas**

<b>Koefisien Realibilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
Antara 0,81 sampai dengan 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,61 sampai dengan 0,800	Tinggi

Antara 0,41 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,21 sampai dengan 0,400	Rendah

**Sumber: Arikunto (2006)**

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* diperoleh koefisien reliabilitas instrumen Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini sebesar 0,740. Berdasarkan koefisien reliabilitas, hal ini menunjukkan bahwa instrumen Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini ada pada kategori tinggi. Dapat dilihat pada table 3.7 berikut:

**Tabel 3.7**

**Realibilitas Instrumen**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
,740	10

### 3.5 Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan studi pendahuluan yang bertujuan untuk menetapkan data terlebih dahulu. Hal-hal yang perlu dilakukan oleh peneliti adalah:

1. Permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah dan guru di TK yang akan diteliti.
2. Penyebaran lembar pertanyaan atau soal kepada guru untuk mendapatkan gambaran data tentang maksud dan tujuan penelitian ini.

### 3.6 Analisis Data

Data instrumen dianalisis dalam penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dan alat analisis data korelasi. Analisis data deskriptif juga dilakukan, dan menurut Creswell (2010), jenis analisis ini harus mencakup rata-rata, standar deviasi, dan skor variabel independen dan dependen dalam penelitian. Adapun uji korelasi adalah untuk mengetahui gambaran hubungan status gizi dengan

kemampuan berhitung anak usia dini di Kabupaten Bandung. Berikut langkah-langkah penelitian ini :

### 1. Verifikasi Data

Verifikasi data ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh telah lengkap sebelum memilih data mana yang akan diproses. Informasi yang dipilih bersifat komprehensif, dan diisi sesuai dengan langkah-langkah kerja.

### 2. Skoring Hasil Tes Kemampuan Berhitung

Profil kemampuan berhitung siswa diperoleh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor maksimal ideal yang diperoleh sampel:

Skor maksimal ideal = jumlah soal  $\times$  skor tertinggi

Aspek	Skor Maksimal Ideal
Kemampuan berhitung siswa	$9 \times 1 = 9$

- b. Menentukan skor minimal ideal yang diperoleh sampel:

Skor minimal ideal = jumlah soal  $\times$  skor terendah

Aspek	Skor Minimal Ideal
Kemampuan berhitung siswa	$9 \times 0 = 0$

- c. Mencari rentang skor yang diperoleh sampel:

Rentang skor = skor maksimal ideal – skor minimal ideal

Aspek	Rentang Skor
Kemampuan berhitung siswa	$9 - 0 = 9$

- d. Mencari interval skor:

Interval skor = Rentang skor/4

Aspek	Interval Skor
Kemampuan berhitung siswa	$9 / 3 = 3$

Dari data di atas, selanjutnya didapat kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Profil Kemampuan Berhitung Siswa**

Aspek	Kriteria	Interval
Kemampuan berhitung siswa	Tinggi	7 – 9
	Sedang	4 – 6
	Rendah	0 – 3

### 3. Konversi Skor Mentah menjadi Skor Standar

Untuk mengonversi skor mentah menjadi skor standar, diperlukan konversi skor. Status gizi dan keterampilan berhitung diubah menjadi skor z dalam penelitian ini.

### 4. Uji Korelasi

Pada penelitian ini skor berhitung merupakan variabel bebas (X) dalam penelitian ini, sedangkan status gizi merupakan variabel terikat (Y). Yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah seberapa erat keterkaitan antara kedua variabel tersebut dengan korelasi berikut ini:

- a. Menghitung korelasi antara status gizi dengan kemampuan berhitung siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}} \sqrt{\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

**Sumber: Sugiyono (2015)**

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Item soal yang dicari validitasnya

Y = Skor total yang diperoleh sampel

- b. Membuat hipotesis kalimat dan hipotesis statisti

#### **Hipotesis Kalimat:**

Aghnia Adzani, 2022

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK USIA DINI**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan (korelasi) antara status gizi dengan kemampuan berhitung siswa.

$H_a$  : Terdapat hubungan (korelasi) antara status gizi dengan kemampuan berhitung siswa.

**Hipotesis Statistik:**

$H_0 : r_{xy} = 0$

$H_a : r_{xy} \neq 0$

c. Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai sig > 0,05 maka  $H_0$  diterima
- Jika nilai sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

d. Pengambilan Keputusan

Keputusan diterima atau ditolak.

Dalam menetapkan tingkat koefisien korelasi, digunakan pedoman koefisien korelasi. Tabel 3.9 berikut adalah pedoman untuk menginterpretasikan koefisien korelasi.

**Tabel 3.9**  
**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

**Sumber: Sugiyono (2015)**