

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Design Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang menggunakan data berupa fakta-fakta kuantitatif atau data angka-angka dan segala sesuatu yang dapat dihitung (Sugiyono, 2008). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan design kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *cooking class* terhadap peningkatan pengetahuan anak tentang makanan sehat.

Menurut Sugiyono (2006, hlm. 87) bahwa bentuk eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experiment* yang sulit untuk dilaksanakan. Dalam penelitian ini terdapat kelompok control, namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi dalam pelaksanaannya. Kuasi eksperimen terhadap variabel, dilakukan tidak dengan murni atau penuh, tetapi dengan dikurangi atau ditampilkan sebagian saja. Sering disebut juga dengan eksperimen nonekuivalen yang berarti eksperimen dengan kelompok control yang tidak atau kurang sebanding (Darmawan, 2013, hlm.241).

Creswell (2008) dalam (Indrawan & Yuniawati, 2014, hlm. 58) menyatakan bahwa “*quasy experiment design do not include the use of random assignment. Researchers who employ these design rely instead on other techniques to control (or at least reduce) threats to interval validity*”.

Dengan demikian, kuasi eksperimen juga sering disebut dengan eksperimen semu, karena metode ini sama dengan eksperimen murni tetapi tanpa *random assignment* melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada. Design eksperimen semu dilakukan tanpa proses teknik sampel peluang.

Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Rancangan ini digunakan karena kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Secara lebih jelas design penelitian yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Design Penelitian Kuasi Eksperimen

Group	<i>Pre-test</i>	Treatment	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

(Sugiyono, 2011)

Keterangan:

O_1 : *Pre-test* kelompok eksperimen

O_2 : *Post-test* kelompok eksperimen

X: *Treatment*

O_3 : *Pre-test* kelompok kontrol

O_4 : *Post-test* kelompok Kontrol

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak-anak kelompok B TK Budi Asri 2 tahun ajaran 2015/2016 yang beralamat di Jl. Pelabuhan 2, Kelurahan Cikondang, Kecamatan Citamiang, Kota Sukabumi. Populasi dalam penelitian adalah seluruh anak TK Budi Asri 2 sebanyak 27 orang.

Dalam menentukan suatu sampel yang akan diambil tentu perlu memerhatikan teknik pengambilan sampling. Berdasarkan populasi dalam penelitian ini yang meliputi 27 siswa. Maka peneliti memilih *nonrandom sampling* dengan sampe jenuh (*boring sampling*), karena jumlah populasi dalam penelitian ini dibawah 100 orang (Noor, 2013, hlm. 156). Hal ini dikarenakan populasi terdiri dari dua kelompok, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini, dimana kelompok B1 menjadi kelas eksperimen dan kelompok B2 menjadi kelas kontrol. Dengan demikian, dalam penelitian ini digunakan teknik sampling jenuh, dimana seluruh anggota populasi menjadi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian TK Budi Asri 2 Kota Sukabumi

Kelompok	Siswa			
	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki
Eksperimen	6	10		
Kontrol			6	5
Total	16		11	
	27			

C. Definisi Operasional Variabel

Adapun yang menjadi definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang makanan sehat

Makanan yang sehat adalah makanan yang mempunyai zat gizi yang cukup dan seimbang, serta tidak mengandung (tercemar) bahan yang dapat membahayakan atau merusak kesehatan (Lawson, 2009). Sehingga, makanan yang sehat juga sebaiknya mengandung beberapa zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Jenis-jenis makanan sehat yaitu makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan, susu dan air (Irianto, 2014, hlm. 744; Santoso & Ranti, 2004). Oleh karena itu, pengetahuan tentang makanan sehat adalah bagian dari pengetahuan gizi untuk mengetahui berbagai makanan sehat yang mengandung zat gizi cukup dan seimbang, yang berguna bagi tubuh. Pengetahuan gizi tentang makanan sehat untuk anak sangat berpengaruh terhadap pemilihan makanan sehat untuk dikonsumsi sehari-hari. Melalui pengetahuan ini anak mampu mengenal dan mengetahui berbagai makanan dan zat gizi yang terkandung didalamnya.

Pada penelitian ini, pengetahuan tentang makanan sehat yaitu meliputi:

- a. Mengetahui pemahaman mengenai makanan sehat yang sebaiknya dikonsumsi, dimana mengandung zat gizi yang cukup dan seimbang,

serta terhindar dari hal yang membahayakan dan mengganggu kesehatan,

- b. Mengetahui jenis-jenis makanan bergizi seimbang,
- c. Mengetahui manfaat dari makanan sehat,
- d. Mengetahui ciri-ciri makanan sehat dan tidak sehat dari tingkat kebersihan dan keamanan makanan.

2. Kegiatan *cooking class*

Kegiatan *cooking class* adalah proses membuat atau mengolah bahan makanan yang pada umumnya tidak terlepas dari proses penerapan panas sehingga makanan menjadi matang, tujuannya yaitu agar bahan makanan mudah dicerna, menghasilkan hidangan yang bervariasi dalam hal rasa, warna, rupa, dan bentuk, serta untuk menjadikan makanan yang sehat dan bersih (terhindar dari penyakit). Akan tetapi kegiatan *cooking class* pada anak usia dini tidak melibatkan anak secara langsung dalam proses penerapan panas, namun dilakukan oleh orang dewasa, orang tua maupun guru. Oleh karena itu, kegiatan *cooking class* dalam penelitian ini yaitu mengenalkan berbagai bahan makanan sehat sesuai jenisnya, mengajak anak untuk mengetahui ciri-ciri makanan sehat.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sesuatu yang penting dalam penelitian. Semakin kurangnya pengalaman pengumpulan data semakin mudah dipengaruhi oleh keinginan peribadinya, semakin condong (bias) data yang terkumpul (Arikunto, 2006, hlm. 222).

Adapun teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengumpulkan data melalui pengamatan dalam proses pembelajaran dengan kegiatan

cooking class dimana observasi ini diajukan kepada seluruh subjek dalam penelitian ini. Observasi yang dilakukan dibantu dengan daftar *check list*. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan secara *head to head*, dimana anak diajak main berbagai kegiatan yang bertujuan untuk melihat pengetahuan yang dimiliki pada setiap anak dan apabila item pernyataan yang diamati muncul maka diberi skor 1.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu bertujuan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pertanyaan kepada subjek penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan melalui lembar wawancara. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah TK Budi Asri 2 dengan tujuan untuk mengetahui program pembelajaran yang memberikan materi mengenai pengetahuan makanan sehat dan program pembelajaran tentang penyediaan makanan sehat untuk anak.

E. Instrumen Penelitian

Merujuk pada definisi operasional variable pengetahuan tentang makanan sehat yang telah dipaparkan sebelumnya, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi untuk mengukur pengetahuan anak tentang makanan sehat. Adapun kisi-kisi instrumen pengetahuan tentang makanan sehat terdapat pada table 3.2. berikut.

Tabel 3. 3
Kisi-Kisi Instrumen
Peningkatan Pengetahuan tentang Makanan Sehat

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Item
Pengetahuan tentang Makanan Sehat	Makanan bergizi seimbang	a. Makanan pokok (sumber zat karbohidrat)	1,2,3
		b. Lauk-Pauk (Sumber zat protein & lemak)	4,5,6
		c. Sayuran (Sumber zat vitamin & mineral)	7,8,9
		d. Buah-buahan (Sumber zat vitamin & mineral)	10,11,12
		e. Susu (Sumber zat mineral & vitamin)	13
		f. Air	14,15,16
	Ciri-ciri	a. Kebersihan makanan	17,18,19

	makanan sehat	b. Keamanan makanan (terhindar dari zat & bahan berbahaya bagi makanan)	20,21,22
--	---------------	---	----------

(Irianto, 2014; Santoso & Ranti, 2004; Wahyuni, 2014; Permen No. 146 tahun 2013)

Skala pengukuran yang digunakan dalam memberi nilai pada penelitian ini yaitu skala *Guttmen* yang menggunakan skala pengukuran muncul dan tidak muncul. Untuk jawaban muncul diberi skor 1, dan untuk jawaban tidak muncul diberi skor 0. Dalam hal ini, apabila jawaban yang akan memperoleh skor 1 dan bila tidak makan 0. Berikut kriteria penilaian skala *Guttmen* untuk mengukur pengetahuan anak tentang makanan sehat:

Tabel 3.4

Kriteria Penilaian Pengetahuan Tentang Makanan Sehat

Pernyataan Pengetahuan tentang Makanan Sehat	Kriteria Penilaian Pengetahuan tentang Makanan Sehat	
	Ya	Tidak
	1	0

F. Hipotesis penelitian

Berdasarkan jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif, maka hipotesis penelitian ini yaitu:

1. H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengetahuan tentang makanan sehat antara kelompok eksperimen yang menggunakan kegiatan *cooking class* dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan kegiatan *cooking class*.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

2. H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengetahuan tentang makanan sehat antara kelompok eksperimen yang menggunakan kegiatan *cooking class* dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan kegiatan *cooking class*.

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

(Hipotesis tersebut akan di uji pada $\alpha = 0,05$ dengan taraf kesalahan sebesar 5%)

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Observasi dilakukan setelah instrument terkait pengetahuan tentang makanan sehat telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data hasil uji coba, data *pre-test*, *treatment*, dan *post-test* yang berisi penilaian dari indikator-indikator yang dijabarkan ke dalam bentuk pernyataan-pernyataan pengetahuan anak tentang makanan sehat.

1. Validitas Instrument

Pengujian butir kisi-kisi instrument merupakan tahap yang harus dilakukan sebelum peneliti melakukan observasi. Dalam penelitian ini dilakukan beberapa cara pengujian validitas, yaitu:

a. Validitas Konstrak (*Construct Validity*)

Validitas konstrak adalah cara validitas dengan mengkonstruksi aspek-aspek yang dapat diukur dengan berlandaskan teori tertentu yang selanjutnya dikonsultasikan dengan para pakar dalam bidang masing-masing (Sugiyono, 2011). Dalam validitas ini dilakukan oleh dua ahli atau lebih, yang akan memberi keputusan apakah instrument telah sesuai, dapat digunakan, atau terdapat perbaikan. Adapun ahli sebagai *judgment* instrument pengetahuan tentang makanan sehat dalam penelitian ini yaitu terdiri atas dosen program studi pendidikan guru pendidikan anak usia dini dan dosen jurusan pendidikan kesejahteraan keluarga. Setelah instrument dinyatakan valid oleh para pakar, maka dilanjutkan dengan uji coba.

b. Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi adalah cara validitas yang dilakukan dengan membandingkan instrument penelitian dengan teori konseptual (Sugiyono, 2011). Dalam pengujian validitas ini dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument, karena telah terdapat variabel yang akan diteliti, indikator sebagai tolak ukur, dan item pernyataan. Adapun langkah-langkah perhitungan validitas isi yaitu:

1) Menghitung koefisien korelasi *person product moment* dengan menggunakan bantuan program *spss versi 20*

2) Proses pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria yaitu:

a) Jika r hitung positif dan r hitung $\geq r$ tabel, maka butir soal valid

b) Jika r hitung negatif dan r hitung $\leq r$ tabel, maka butir soal invalid

c. Uji Coba

Uji coba instrument dalam penelitian ini dilakukan di RA. Idaman Kota Sukabumi pada kelompok B2 dengan jumlah 20 siswa. Dalam hal ini, instrument yang diujicobakan terdapat 22 item pernyataan. Berikut disajikan hasil rekapitulasi pengetahuan tentang makanan sehat dengan menggunakan program *spss versi 20*, dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5

Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Pengetahuan Anak tentang Makanan Sehat

No. Item	r hitung	r tabel	Validitas
1	0,920	0,444	Valid
2	0,898	0,444	Valid
3	0,890	0,444	Valid
4	0,740	0,444	Valid
5	0,839	0,444	Valid
6	0,784	0,444	Valid
7	0,830	0,444	Valid
8	0,532	0,444	Valid
9	0,920	0,444	Valid
10	0,712	0,444	Valid
11	0,784	0,444	Valid
12	0,712	0,444	Valid

13	0,695	0,444	Valid
14	0,676	0,444	Valid
15	0,695	0,444	Valid
16	0,209	0,444	Invalid
17	0,391	0,444	Invalid
18	0,593	0,444	Valid
19	0,580	0,444	Valid
20	0,553	0,444	Valid
21	0,550	0,444	Valid
22	0,810	0,444	Valid

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh 20 item valid dan 2 item tidak valid. Secara rinci penyebaran item yang valid dan tidak valid pada setiap aspek dapat dilihat pada tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.6
Rincian Validitas Item

Variabel	Aspek	Indikator	Valid	Tidak Valid
Pengetahuan tentang Makanan Sehat	Makanan bergizi seimbang	a. Makanan pokok (sumber zat karbohidrat)	1,2,3	
		b. Lauk-Pauk (Sumber zat protein & lemak)	4,5,6	
		c. Sayuran (Sumber zat vitamin & mineral)	7,8,9	
		d. Buah-buahan (Sumber zat vitamin & mineral)	10,11,12	
		e. Susu (Sumber zat mineral & vitamin)	13	
		f. Air	14,15	16
	Ciri-ciri makanan	a. Kebersihan makanan	18,19	17
		b. Keamanan makanan (terhindar dari	20,21,22	

	sehat	zat & bahan berbahaya bagi makanan)		
--	-------	-------------------------------------	--	--

Adapun rincian urutan nomor item yang valid dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Instrumen
Peningkatan Pengetahuan tentang Makanan Sehat

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Item
Pengetahuan tentang Makanan Sehat	Makanan bergizi seimbang	a. Makanan pokok (sumber zat karbohidrat)	1,2,3
		b. Lauk-Pauk (Sumber zat protein & lemak)	4,5,6
		c. Sayuran (Sumber zat vitamin & mineral)	7,8,9
		d. Buah-buahan (Sumber zat vitamin & mineral)	10,11,12
		e. Susu (Sumber zat mineral & vitamin)	13
		f. Air	14,15
	Ciri-ciri makanan sehat	a. Kebersihan makanan	18,19
		b. Keamanan makanan (terhindar dari zat & bahan berbahaya bagi makanan)	20,21,22

Pada dasarnya, item yang validl yaitu item yang dapat mengukur apa yang akan diukur dan item tidak valid yaitu item yang tidak dapat digunakan lagi dalam penelitian. Hal ini dikarenakan, item tersebut tidak mampu mengukur aspek yang akan diukur, sehingga hasil akhir instrument yang digunakan panelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Akhir Instrumen

No.	Item Pernyataan	Ya	Tidak
-----	-----------------	----	-------

1	Anak mampu menyebutkan contoh sumber makanan pokok (nasi, roti, gandum, dll)		
2	Anak mampu menyebutkan manfaat dari makanan pokok bagi tubuh manusia		
3	Anak mampu menyebutkan dampak dari kekurangan asupan makanan pokok		
4	Anak mampu mengelompokkan sumber makanan lauk-pauk (nabati dan hewani)		
5	Anak mampu menyebutkan manfaat dari lauk-pauk bagi tubuh manusia		
6	Anak mampu menyebutkan dampak dari kekurangan asupan lauk-pauk		
7	Anak mampu menyebutkan berbagai sayur mayur		
8	Anak mampu menyebutkan manfaat dari sayuran bagi tubuh manusia		
9	Anak mampu mengetahui dampak dari kekurangan asupan sayuran		
10	Anak mampu mengelompokkan berbagai buah-buahan (Buah-buahan yang banyak mengandung vitamin A dan vitamin C)		
11	Anak mampu menyebutkan manfaat dari buah-buahan bagi tubuh manusia		
12	Anak mampu menyebutkan dampak dari kekurangan asupan buah-buahan (vitamin A & C)		
13	Anak mampu menyebutkan manfaat dari susu		
14	Anak mampu menyebutkan manfaat air bagi tubuh manusia		
15	Anak mampu mengetahui dampak dari kekurangan asupan air bagi tubuh		
16	Anak mampu membedakan makanan yang bersih,		

	tidak tercemar dan tidak mengandung kuman		
17	Anak mampu menyebutkan dampak dari mengkonsumsi makanan yang tidak terjaga kebersihannya		
18	Anak mampu menyebutkan ciri-ciri makanan yang aman dikonsumsi (tidak mengandung zat aditif yang berbahaya atau bahan berbahaya lainnya)		
19	Anak mampu membedakan makanan yang sehat dari segi warna (tidak terlalu mencolok)		
20	Anak mampu menyebutkan dampak dari mengkonsumsi makanan yang mengandung zat-zat berbahaya		

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel adalah instrument yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2011). Rumus yang digunakan dalam perhitungan reliabilitas yaitu *Kuder Richardson* (KR 20), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum pq}{St} \right\}$$

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrument

p = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

q = 1 - p

St² = varians total

Setelah diuji validitas item dari variabel pengetahuan tentang makanan sehat, maka selanjutnya menguji apakah item tersebut reliabel. Untuk mengetahuinya, peneliti menggunakan bantuan program perhitungan SPSS *ver 20* dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.9
Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.957
		N of Items	12 ^a
	Part 2	Value	.486
		N of Items	11 ^b
	Total N of Items		23
Correlation Between Forms			.939
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.968
	Unequal Length		.968
Guttman Split-Half Coefficient			.850

Adapun titik tolak ukur koefisiensi reliabilitas digunakan pedoman koefisien kolerasi dari Sugiyono (2008, hlm. 257) yaitu :

Tabel 3.10
Pedoman Untuk Memberikan Interpensi Koefisiensi Korelasi

Interval Koefisiensi	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

Merujuk pada tabel interpretasi nilai koefisien korelasi tersebut, maka reliabilitas instrument pada penelitian ini dinyatakan sangat kuat, karena 0,85 berada di antara 0,80-1,000. Dengan demikian, instrument ini dapat digunakan untuk penelitian.

H. Prosedur Penelitian

1. Menentukan tempat penelitian

Tempat penelitian yang dipilih untuk melakukan penelitian ini adalah di TK Budi Asri 2 kecamatan citamiang kota sukabumi.

2. Menentukan rancangan kegiatan *cooking class*

Kegiatan *cooking class* ini akan disajikan dalam bentuk kegiatan ini, dimana anak akan terlibat dalam kegiatan mencipta makanan yang sehat. Namun sebelumnya anak dikenalkan dengan jenis makanan yang kurang sehat, bahan makanan sehat, jenis makanan sehat, penjelasan mengenai membedakan makanan sehat. Pada sesi kegiatan akan dilakukan observasi oleh pengamat mengenai kegiatan ini dan jawaban dari setiap anak saat melakukan kegiatan untuk melihat dinamika perilaku yang muncul dan juga dokumentasi kegiatan.

Sebelum dilakukan *treatment* anak akan dilakukan *pretest* untuk mengukur apakah anak mengetahui makanan sehat dan kurang sehat, selanjutnya pada akhir siklus anak akan dibelirkan *posttest*.

3. Tahap penelitian

1) Tahap persiapan

Tahap persiapan adalah tahap dimana peneliti melakukan observasi ke lokasi dan melihat kondisi anak yang akan menjadi subjek

penelitian serta berkomunikasi mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan kepada pihak sekolah.

2) Tahap pengambilan subjek

Dalam memilih dan menentukan subjek penelitian, peneliti telah menetapkan dari awal yaitu sampel jenuh. Dimana peneliti telah menentukan bahwa yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh anak kelas yang ada dikelompok B.

3) Tahap pelaksanaan

Setelah memperoleh ijin untuk melakukan penelitian, barulah penelitian dilaksanakan yang dimulai dengan tahap observasi lalu *pretest* yang dilakukan sebelum *treatment* diberikan. *Pretest* yang diberikan berupa tes awal untuk mengukur Variabel Y dalam penelitian ini. setelah itu barulah dilakukan *treatment* dengan waktu yang berbeda dengan *pretest*. Dan setelah dirasakan selesai maka dilakukan *posttest* dimana sampel telah menunjukkan jenuh.

a. Guru

Dalam hal ini guru memberikan penjelasan mengenai kegiatan, aturan kegiatan dan pelaksanaan kegiatan. Guru melakukan bimbingan kepada anak saat *treatment* diberikan.

b. Waktu

Pelaksanaan *treatment* dilaksanakan sebanyak tiga kali dalam seminggu. Dan waktunya pada saat kegiatan inti pembelajaran.

c. Tempat

Tempat penelitian yang dipilih adalah TK Budi Asri 2 dimana dilaksanakan di kelas B1 dan B2.

d. Kegiatan *cooking class*

Treatment yang diberikan kepada kelompok eksperimen dengan cara mengikutsertakan subjek penelitian dalam kegiatan membuat makanan, dari mulai persiapan bahan makanan dan proses dalam menyiapkan makanan. Sebelumnya juga anak

diberikan pemahaman terlebih dahulu tentang makanan dan jenisnya.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengkajian statistik dapat dilaksanakan apabila memenuhi asumsi-asumsi atau landasan-landasan teori yang mendasar, apabila asumsi tersebut tidak dipenuhi maka kesimpulan dari hasil perhitungannya atau komputasi tidak berlaku, karena menyimpang dari apa yang seharusnya. Hal tersebut dilakukan agar dapat mengetahui hipotesis penelitian tersebut diterima atau ditolak. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software SPSS ver. 20*.

1. Interval Skor

Interval skor = rentang skor/4

Variabel	Interval Skor
Pengetahuan tentang makanan sehat	$20 / 3 = 6,7 = 7$

Dari langkah-langkah di atas didapatkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.11

Kategorisasi Profil Pengetahuan Tentang Makanan Sehat

Aspek	Kriteria	Interval
Keseluruhan	Rendah	0 – 6
	Sedang	7 – 13
	Tinggi	14 – 20

2. Uji Statistik

Pada pengujian statistic, sebelum peneliti menentukan teknik analisis statistic yang digunakan, maka sebelumnya perlu dilakukan

uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal. Jika data menunjukkan berdistribusi normal, maka data tersebut akan diolah dengan menggunakan statistic parametrik dan apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka data tersebut diolah dengan menggunakan statistik nonparametric. Selain itu, pengujian normalitas dan homogenitas varians dalam penelitian ini diolah menggunakan *software SPSS versi 20*.

a. Uji normalitas dan Homogenitas

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data ini digunakan untuk memeriksa apakah data terjaring dan masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah rumus Chi Kuadrat (Sugiyono, 2006, hlm. 175) sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

x^2 = Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi Observasi

f_h = Frekuensi Harapan

Asumsi pengujian normalitas data:

- a) Jika x^2 lebih besar daripada harga kritik chi kuadrat dalam tabel pada taraf signifikansi 5%, maka sebaran berdistribusi tidak normal
- b) Jika x^2 lebih kecil daripada harga kritik chi kuadrat dalam tabel pada taraf signifikansi 5%, maka sebaran berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi, memiliki varian yang sama atau tidak. Tes statistik untuk menguji homogenitas adalah dengan membandingkan

varian terbesar dan terkecil. Untuk menguji homogenitas varian digunakan rumus analisis varian (Arikunto, 2006, hlm. 293) sebagai berikut:

$$F_o = \frac{MK_k}{MK_d}$$

Keterangan:

F_o = varians observasi

MK_k = mean kuadrat kelompok

MK_d = mean kuadrat dalam

Dengan asumsi sebagai berikut:

- a) Apabila F_o lebih kecil atau sama dengan F_t pada taraf signifikan 5%, maka asumsi yang menyatakan kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan varian diterima
- b) Apabila F_o lebih besar atau sama dengan F_t pada taraf signifikan 5%, maka asumsi yang menyatakan kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan varian ditolak

b. Uji Hipotesis

1) Jika data berdistribusi normal

Jika data berdistribusi normal maka dapat digunakan Uji t-dua independent. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Langkah 1
 - a) Membuat hipotesis
 - b) Mencari nilai kritis dengan menggunakan nilai α dengan tabel distribusi normal
 - c) Mencari t-hitung dengan rumus

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = Nilai *t-test*

\bar{x}_1 = Rata-rata kelompok

μ = 0

S = Standart deviasi

n = Jumlah sampel

d) Membandingkan nilai kritis dan t-hitung

2. Langkah 2

Apabila skor *pre-test* tidak memiliki perbedaan yang signifikan, maka dilanjutkan dengan memberikan *treatment*. Setelah melakukan *treatment*, maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji –dua independent sampel. Perhitungan yang dilakukan menggunakan rumus sama dengan langkah 1.

Akan tetapi, bila skor *pre-test* berbeda secara signifikan, maka analisis skor *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji t-dua independent sampel. Kondisi ini memungkinkan peneliti menggunakan bantuan *SPSS ver. 20*.

2) Jika data berdistribusi tidak normal

Apabila data yang dianalisis berdistribusi tidak normal, maka digunakan rumus uji U Mann-Whitney dan dengan menggunakan bantuan *software SPSS ver. 20*. Apabila dilakukan secara manual, maka dilakukah denga langkah sebagai berikut:

1. Langkah 1

a) Membuat hipotesis

b) Mencari nilai kritis pada tabel k

c) Mencari nilai t, dengan langkah-langkah:

i. Membuat tabel

Post-test	Pre-test	$D = X_b - X_a$	D	Rank	$\sum Rank$
-----------	----------	-----------------	---	------	-------------

- ii. Mencari perbedaan nilai *post-test* dan *pre-test*, kemudian simpan pada kolom ke-tiga
- iii. Mencari nilai absolut dari setiap perbedaan, kemudian simpan pada kolom ke-empat
- iv. Menggunakan nilai absolut dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian simpan pada kolom ke-lima
- v. Memberikan tanda (+) atau (-) berdasarkan perbedaan
- vi. Mencari jumlah nilai positif atau negatif secara terpisah
- vii. Untuk nilai terkecil dari nilai absolut dan gunakan sebagai nilai tes dan lambang W_f
- viii. Membuat keputusan dengan menolak H_0 jika nilai \leq dari nilai kritis (n_k)
- ix. Dan terakhir menjumlahkan hasil

2. Langkah 2

Apabila dari hasil perhitungan tidak menghasilkan hasil yang signifikan, maka dilanjutkan dengan memberikan *treatment* kembali dan kemudian ulang langkah di atas.