

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukannya pendekatan penelitian yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang menganggap bahwa gejala yang terjadi dalam masyarakat itu bersifat nyata dan memiliki pola aturan yang hampir sama, yang artinya bahwa gejala sosial memiliki sifat-sifat umum yang hampir sama, bersifat nyata sehingga dapat diamati dan diukur melalui indikator-indikator tertentu (Prof. Dr. Triyono, 2013). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif *correlation*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lainnya (Sukmadinata, 2011). menggunakan desain *cross sectional*, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data korelasi *Product moment* yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif antara hasil belajar kognitif tentang zat aditif dengan perilaku konsumsi makanan sehat. Dalam penelitian ini data yang telah didapatkan dari pemberian soal kognitif dan menyebarkan angket pada siswa, kemudian akan dianalisis menggunakan uji hipotesis.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023
Lokasi penelitian akan dilaksanakan di SMP Triyasa Bandung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Februari di tahun ajaran 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi menurut Sugiono (2018) merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk disiswai dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas VIII SMP Triyasa Bandung angkatan 2021 yang terdiri atas siswa. Populasi yang dipilih sebagai subjek dari penelitian ini karena telah mempelajari submateri Zat Aditif di kelas VIII. Dapat dilihat dari tabel populasi penelitian dibawah ini:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kelas	Populasi
Kelas VIII A	Siswa
Jumlah :	28 siswa

2. Sampel

Teknik sampel dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *Probability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Alasan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Sampel akan digunakan apabila memenuhi kriteria yang sesuai yaitu: siswa sudah mempelajari submateri zat aditif, sudah ada hasil belajar *post test* pada sub materi zat aditif, siswa dan pihak sekolah mengizinkan untuk melakukan penelitian.

Dalam penelitian ini dilakukannya pada satu kelas yaitu kelas VIII dengan jumlah sampel sebanyak siswa.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel bebas atau independen dalam penelitian ini adalah perilaku konsumsi makanan sehat (X) siswa dengan indikator sebagai berikut:

- a. Memilih sumber pangan segar.
- b. Membatasi konsumsi penyedap rasa terutama pemanis, pewarna, pengawet, perasa yang bukan tambahan pangan alami.
- c. Membaca label sebelum memilih pangan kemasan atau siap saji.

(Kemenkes, 2014)

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terkait dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa pada materi zat aditif (Y) dengan indikator sebagai berikut:

- a. C1: Mengingat
- b. C2: Memahami
- c. C3: Mengaplikasikan
- d. C4: Menganalisis
- e. C5: Mengevaluasi
- f. C6: Mencipta

(Darwazeh A. N., 2015)

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket perilaku konsumsi makanan sehat dan hasil belajar. Menurut Sugiono (2014) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun soal yang diamati”. dengan demikian tujuan digunakannya instrumen penelitian untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah ataupun fenomena alam maupun sosial.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Teknis Hasil Belajar Kognitif

Teknis pengambilan hasil belajar kognitif ini dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa tentang zat aditif. Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai siswa yang didapatkan dari hasil ujian sola yang diberikan pada materi zat aditif dan zat adiktif. Jenis hasil belajar yang digunakan hanya tes objektif saja yaitu yang berbentuk *multiple choice* (pilihan ganda) yang merupakan bentuk tes yang memiliki beberapa pilihan kemudian siswa diminta untuk memilih salah satu jawaban alternatif (Sugiyono, 2017). Nilai tersebut dirata-ratakan lalu ditentukan termasuk ke dalam kategori mana rata-rata hasil belajar kognitif siswa, semakin banyak siswa yang memiliki nilai yang besar mempengaruhi kategori yang didapat.

Tabel 3.2 Klasifikasi Hasil Belajar

No	Interval Nilai Rata-Rata	Kategori Nilai
1	86-100	Sangat Tinggi
2	71-85	Tinggi
3	56-70	Sedang
4	42-55	Rendah
5	< 40	Sangat Rendah

Sumber : (Agip dkk, 2009)

b. Angket/ Kuesioner

Kuesioner (*questionnaire*) disebut juga angket atau daftar pertanyaan, merupakan salah satu alat untuk mengumpulkan data. Angket merupakan teknik mengumpulkan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk responden (Mahmud, 2011). Kelebihan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner adalah kepraktisan, hemat waktu, tenaga dan biaya. Kelemahannya jawaban tidak objektif bila pertanyaan kurang tajam, yang memungkinkan responden berpura-pura (Sudjana & Dr Ibrahim, 1989). Angket yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang jawabannya sudah disediakan dengan beberapa alternatif jawaban yang cocok bagi responden oleh peneliti (Sukardi, 2011). Angket seperti ini meminimalisir jawaban-jawaban yang tidak objektif sebab pertanyaan yang kurang tajam. Angket yang digunakan untuk mendapatkan data tentang perilaku konsumsi makanan sehat yang ditujukan kepada siswa kelas VIII SMP Triyasa Bandung.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan alternatif jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Angket terdiri dari butir pertanyaan dengan jawaban pilihan menggunakan Skala Likert yang dikembangkan dari penelitian teori. Pertanyaan positif menerima skor 4, 3, 2, 1; pertanyaan negatif menerima skor 1, 2, 3, 4. Skala Likert yang dimodifikasi adalah alat pengukuran angket yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan pencapaian seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap *item* instrumen yang menggunakan Skala Likert yang

dimodifikasi memiliki dua pilihan jawaban: pernyataan positif atau pertanyaan negatif.

Tabel 3.3 Alternatif Jawaban Angket

Alternatif Jawaban	Skor untuk Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Sumber: (Arikunto, 2012)

G. Analisis Data

Analisis data adalah sebuah kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data yang dianalisis dalam bentuk angka, yakni dalam bentuk data kuantitatif. Dalam analisis data kegiatan yang dilakukan adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2013). Langkah yang dilakukan dengan cara memberi nilai pada setiap butir jawaban pada pertanyaan angket untuk responden dan nilai tingkat hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa melalui tes objektif.

Apabila semua data yang diperlukan telah terkumpul, maka peneliti melakukan analisis data. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Uji normalitas menggunakan Microsoft excel.
- b. Uji linearitas menggunakan Microsoft excel.
- c. Uji hipotesis menggunakan Microsoft excel. Adapun uji yang digunakan untuk menguji hipotesis, yaitu:
 - a) Uji koefisien korelasi
 - b) Uji koefisien determinan
 - c) Uji signifikansi

H. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba instrumen dianalisis terlebih dahulu sebelum menganalisis data hasil penelitian yang telah diujicoba pada siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil belajar dan angket. Soal materi zat aditif digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif materi zat aditif siswa dan angket digunakan untuk mengetahui perilaku konsumsi makanan sehat yang berjumlah 40 butir soal. Instrumen tersebut diuji coba dan dianalisis untuk mencari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan normalitas.

a. Validitas

Validitas merupakan ukuran seberapa tepat instrumen itu mampu menghasilkan data sesuai dengan ukuran sesungguhnya (Mustofa, 2013). Pengujian validitas instrumen penelitian menggunakan analisis item, yaitu mengkorelasi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir (Sugiyono, 2017).

1) Validitas instrumen

Menurut Gay (1983) suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas ini karena dengan validitas isi akan menunjukkan tingkat kesesuaian soal-soal dengan ini pekerjaan yang akan diukur. Pengujian validitas ini dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli, kemudian untuk mengetahui validitas angket dapat menggunakan rumus *Product Moment*. Hasil r_{hitung} dari perhitungan dapat menggunakan Microsoft Exel akan dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada signifikan 5%. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*, yaitu:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r : adalah nilai korelasi product moment

n : adalah banyaknya responden

X : adalah skor butir

Y : adalah skor total butir

Jika r hitung instrumen sama atau lebih besar dari r_{tabel} dengan taraf signifikansi yang digunakan, yaitu 5%, maka instrumen tersebut dianggap valid. Jika r hitung instrumen lebih kecil dari r_{tabel} , maka instrumen tersebut dianggap tidak valid. Data penelitian tidak dikumpulkan menggunakan *item* yang tidak sah. Sebaliknya, instrumen yang sah digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

Adapun kriteria kevalidan tiap item pada instrumen dibagi menjadi lima diantaranya pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai r

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

Sumber: (Asep dan Abdul, 2013)

2) Reabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas menurut Arikunto (2010), Terpenuhnya reabilitas instrumen penelitian merupakan kriteria selanjutnya yang harus terpenuhi untuk memperoleh instrumen penelitian yang baik. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif dan R&D, 2017). Adapun rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas menurut (Arikunto S., 2006) yaitu menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas yang dicari

k : banyaknya butir pernyataan/ banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir

σt^2 : varians total

Adapun kriteria reliabilitas yang dinyatakan pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi (r)	Keputusan
0,00 – 0,20	Reliabel sangat rendah
0,21 – 0,40	Reliabel rendah
0,41 – 0,60	Reliabel sedang
0,61 – 0,80	Reliabel kuat
0,81 – 1,00	Reliabel sangat kuat

Sumber: (Sugiyono, 2017).

Koefisien keandalan atau reliabilitas instrumen dianggap reliabel jika nilai alphanya kurang dari 0,6. Artinya, jika nilai alpha kurang dari 0,6, instrumen tersebut dianggap tidak reliabel, dan jika nilainya sama atau lebih besar dari 0,6, instrumen tersebut dianggap reliabel.

I. Analisis data Penelitian

Pengujian prasyarat analisis yang digunakan meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametik, jika data tidak berdistribusi normal dapat dipakai dalam statistik non parametik. dilakukan untuk mengetahui apakah kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah uji *Liliefors* dengan hipotesis statistik selain itu uji normalitas ini juga dapat dihitung menggunakan Microsoft Exel.

Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Liliefors* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, data terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dengan taraf signifikansi 5 %. Berikut rumus uji *Liliefors* yang digunakan sebagai uji normalitas :

$$z_i = \frac{X - X_i}{S}$$

X_i = Data / nilai

X = Rata-rata (mean)

S = Standar deviasi

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel X dan variabel Y berbentuk linier. Uji linearitas digunakan untuk mengetahui status linier tidaknya distribusi data penelitian. Uji linearitas akan menentukan metode Anareg mana yang akan digunakan. Jika hasilnya menunjukkan bahwa distribusi data penelitian termasuk dalam kategori linier, maka data harus diselesaikan dengan metode *Anareg linier*. Peneliti menggunakan Microsoft Excel untuk menilai pentingnya uji linearitas.

Tujuan uji linearitas adalah untuk mengetahui bagaimana variabel bebas berhubungan dengan terikat linear atau tidak signifikan. Uji ini berfungsi sebagai dasar analisis korelasi berdasarkan adanya pola atau model linear. Ketika signifikansi dari dua variabel atau lebih lebih besar dari 0,05, hubungan antara keduanya dianggap linear. Data analitik Microsoft Excel digunakan untuk melakukan analisis dengan taraf signifikansi 5 %.

J. Analisis Uji Hipotesis

a. Koefisien korelasi

Uji korelasi merupakan metode yang digunakan untuk menguji tingkat dan ranah hubungan antara variabel-variabel penelitian. Untuk menentukan koefisien korelasi dapat dihitung dengan korelasi *product moment* (r_{xy}). Korelasi dengan menggunakan *product moment* digunakan untuk melakukan hubungan antara 2 buah variabel yang sama-sama berjenis interval atau rasio. Koefisien korelasi akan dibandingkan dengan koefisien korelasi teoritik yang terdapat pada tabel r teoritik pada taraf signifikan 5%. Untuk menghitung korelasi *product moment* dapat menggunakan rumus devinisi dan rumus angka kasar selain dengan menggunakan rumus tersebut analisis ini dapat menggunakan bantuan Microsoft Exel (Sugiyono, 2013).

Dengan kriteria pengujian “jika signifikansi $< 0,05$ maka ada hubungan yang positif dan signifikan antara perilaku konsumsi makanan dengan sehat hasil belajar zat aditif.

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai koefisien determinasi

R = Nilai koefisien korelasi

(Riduwan dan sunarto. 2013).

c. Uji Signifikansi

Uji signifikansi berfungsi untuk mencapai makna hubungan variabel X terhadap Y. Hasil korelasi *product moment* tersebut diuji dengan uji signifikansi dengan rumus :

$$t_h = r\sqrt{n-2} \sqrt{1-(r)^2}$$

Keterangan :

th = nilai t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Kaidah pengujiannya : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya signifikansi dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 di terima artinya tidak signifikansi (Riduwan dan Sunanto 2013).

K. Alur Penelitian

Penelitian ini melalui dua tahap prosedur penelitian, yaitu sebagai berikut:

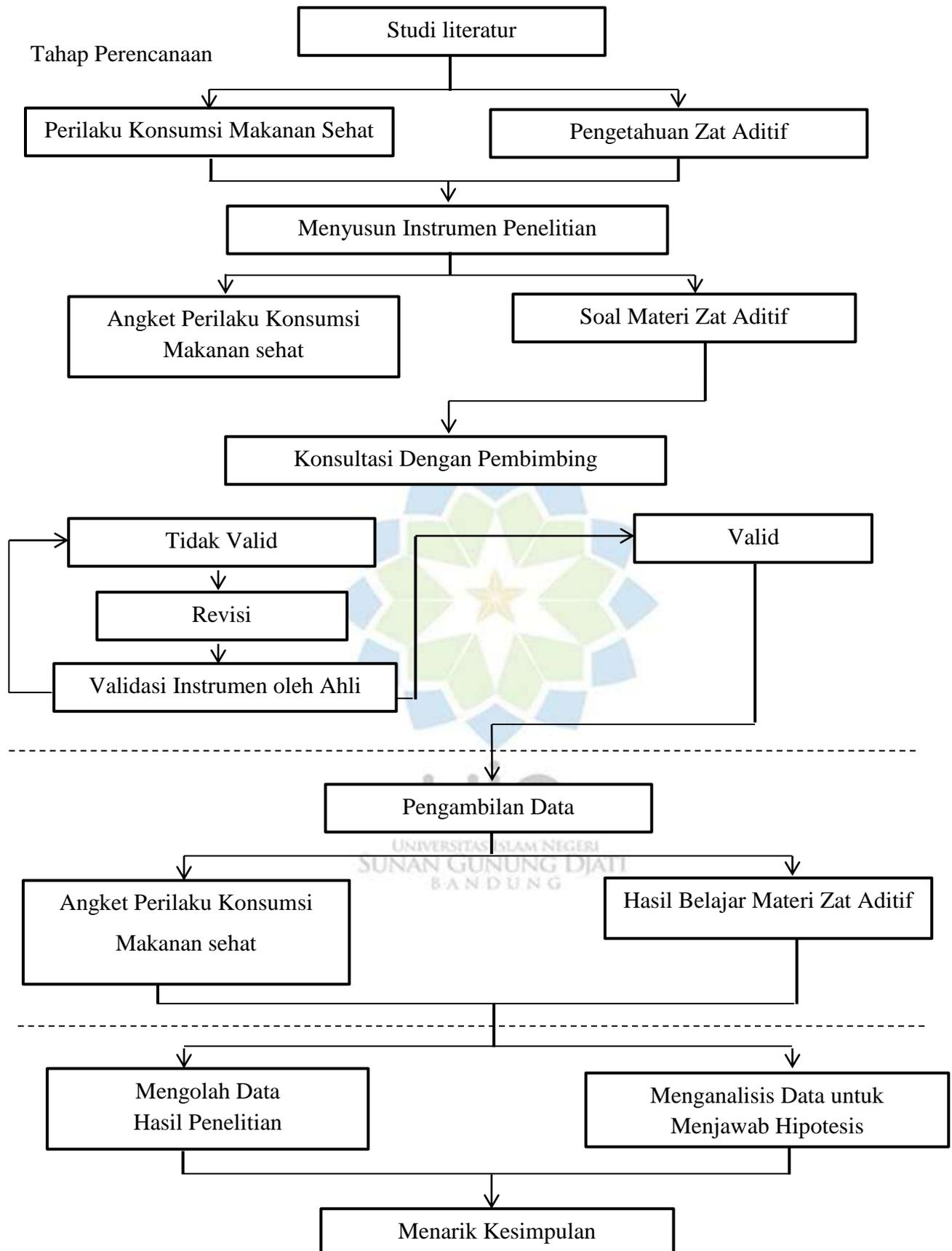
1. Tahap persiapan
 - a. Studi literatur perilaku konsumsi makanan sehat dengan hasil belajar zat aditif.
 - b. Menentukan rumusan masalah berdasarkan studi literatur
 - c. Menyusun instrumen penelitian.
 - d. Melakukan konsultasi terkait instrumen penelitian dengan pembimbing.
 - e. Melakukan uji coba instrumen kepada siswa untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumen.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Membagikan instrumen soal materi zat aditif kepada siswa.
 - b. Membagikan instrumen angket kepada siswa.
 - c. Mengumpulkan data hasil belajar kognitif dari soal dan angket siswa.
 - d. Mengamati perilaku siswa pada jam istirahat sekolah untuk memastikan kebenaran angket yang diisi.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian.
- b. Melakukan uji hipotesis.
- c. Menarik kesimpulan.

Skema alur penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:





Tabel 3.6 Skema Penelitian