BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Desember 2025.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test and post-test design*.

Keterangan:

- O_1 : *Pre-test*, yaitu pengukuran pola makan dan pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi melalui *booklet*
- X : Pemberian perlakuan berupa edukasi gizi menggunakan media *booklet*
- O_2 : *Post-test*, yaitu pengukuran pola makan dan pengetahuan sesudah diberikan edukasi gizi melalui *booklet*

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i kelas VIII SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap dengan total populasi 197 orang.

2. Sampel

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N \times e^2)$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel
- N = Jumlah populasi
- e = Tingkat kesalahan dalam penelitian (0,1)

Perhitungan:

$$n = 197 / (1 + 197 \times (0,1)^2)$$

$n = 197 / (1 + 197 \times 0,01)$

$n = 197 / (1 + 1,97)$

$n = 197 / 2,97$

$n = 66,3 \rightarrow$ dibulatkan menjadi 67 orang

Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 67 responden**.**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional random sampling*, yaitu dengan membagi jumlah anggota populasi per kelas dengan total populasi, kemudian dikalikan dengan jumlah sampel yang diinginkan.

Tabel 4. Besar Sampel Berdasarkan Kelas

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
VIII 1	34	(34 : 197) × 67	12
VIII 2	31	(30 : 197) × 67	10
VIII 3	31	(32 : 197) × 67	11
VIII 4	35	(35 : 197) × 67	12
VIII 5	33	(33 : 197) × 67	11
VIII 6	33	(33 : 197) × 67	11
Total	197		67

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara diundi, melalui langkah-langkah berikut:

a. Membuat daftar nama populasi berdasarkan kelas dan memberi nomor urut sesuai jumlah populasi di setiap kelas.
b. Menggunting kertas berukuran 3 × 3 cm sebanyak jumlah populasi per kelas.
c. Menuliskan angka pada setiap guntingan kertas.
d. Menggulung guntingan kertas dan memasukkannya ke dalam kotak.
e. Mengaduk dan melakukan pencabutan nomor secara acak hingga jumlah sampel yang dibutuhkan per kelas terpenuhi.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

1) Data Identitas Responden

Data identitas responden diperoleh melalui wawancara dengan alat bantu kuesioner, meliputi: nama, jenis kelamin, tanggal lahir, dan alamat.

2) Data Pola Makan

Pola makan dikumpulkan menggunakan metode *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) sebelum dan sesudah intervensi dilakukan melalui wawancara.

3) Data Pengetahuan

Data pengetahuan diambil menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan nilai *Cronbach's α* sebesar 0,810, terdiri dari 20 pertanyaan berdasarkan penelitian Adolph (2021) di SMA 02 Korpri Bekasi. Kuesioner disebarkan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah edukasi gizi (Adolph, 2021).

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian serta informasi yang dikumpulkan dari pihak sekolah, meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan data siswa/siswi SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Tahap Awal

Pada tahap ini, peneliti mengurus surat perizinan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap. Setelah mendapatkan persetujuan dari kepala sekolah, peneliti melakukan survei pendahuluan dan menentukan sampel melalui pengukuran antropometri. Selanjutnya dilakukan *pre-test* menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada sampel, disertai pengambilan data pola makan dengan metode SQ-FFQ melalui wawancara.

b. Tahap Pelaksanaan (Intervesi)

1. Minggu pertama, kegiatan diawali dengan memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada peserta. Selanjutnya, peserta diberikan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pola makan sebelum diberikan edukasi.

2. Minggu kedua, peserta diberikan edukasi gizi menggunakan media *booklet*. Materi yang disampaikan meliputi gizi seimbang, pentingnya menjaga pola makan sehat, pemilihan makanan bergizi, dan pengaturan porsi makan. Edukasi dilakukan secara interaktif melalui penjelasan materi, diskusi, dan tanya jawab. *Booklet* diberikan kepada peserta agar materi dapat dibaca dan dipelajari kembali secara mandiri.
3. Minggu ketiga, dilakukan edukasi lanjutan dengan pengulangan materi yang telah diberikan pada minggu kedua. Peneliti menegaskan kembali poin-poin penting mengenai gizi seimbang dan pola makan sehat, kemudian melakukan diskusi berdasarkan pengalaman peserta dalam menerapkan materi selama satu minggu.
4. Minggu keempat, dilakukan penguatan dan evaluasi akhir. Peneliti mengulang kembali materi edukasi Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, peserta diberikan post-test untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan pola makan setelah memperoleh edukasi gizi melalui media bookle

c. Tahap Akhir

Setelah seluruh sesi edukasi selesai, dilakukan evaluasi dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui efektivitas edukasi terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan pola makan peserta.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Data Identitas Responden

Data identitas responden yang telah dikumpulkan diolah menggunakan komputer dengan tahapan sebagai berikut:

1) Memeriksa kelengkapan data.
2) Memberikan kode sesuai dengan karakteristik data identitas.
3) Memasukkan data ke dalam program komputer sesuai karakteristik.

b. Pola Makan

Pola makan dinilai berdasarkan tiga komponen sebagai berikut:

1) Frekuensi

Frekuensi makan adalah seberapa sering seseorang mengonsumsi suatu jenis makanan dalam periode tertentu misalnya per hari, per minggu, atau per bulan.

Frekuensi di bagi menjadi 5 kategori dengan skor yang berbeda:

a) Frekuensi > 3 kali/hari : skor memiliki 50
b) Frekuensi 1 kali/hari : skor memiliki 25
c) Frekuensi 3–6 kali/minggu : memiliki skor 15
d) Frekuensi 1–2 kali/minggu : memiliki skor 10
e) Frekuensi 2 kali/bulan : memiliki skor 5

2) Jenis

Jenis asupan yang dikonsumsi setiap hari terdiri dari 5 jenis. yaitu sumber karbohidrat, sumber protein hewani, Sumber Protein nabati,sayur dan buah .Setiap jenis asupan yang dipilih bernilai 20.Jika memilih semua jenis maka nilainya 100

3) Jumlah

Jumlah asupan diperoleh dari perhitungan zat gizi menggunakan aplikasi *Nutri Survey*. Hasil jumlah asupan zat gizi diperoleh berdasarkan rata-rata seluruh asupan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) responden, yang terdiri dari:

Angka Kecukupan Gizi Laki-laki usia 13–15 tahun:

1) Energi : 2.400 kkal
2) Protein : 70 gram
3) Lemak : 80 gram
4) Karbohidrat : 350 gram

Angka Kecukupan Gizi Perempuan usia 13–15 tahun:

1) Energi : 2.050 kkal
2) Protein : 65 gram
3) Lemak : 70 gram

4) Karbohidrat : 300 gram

c. Pengetahuan Gizi

Data pengetahuan gizi diukur dengan 20 pertanyaan, jika jawaban benar di berikan skor 1 dan skor 0 untuk jawaban salah.

2. **Analisis Data**

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing responden yang diteliti berupa jenis kelamin,umur dan kelas. Hasil analisis univariat ditampilkan dalam bentuk tabel, meliputi perubahan pola makan dan pengetahuan gizi sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media *booklet*.

b. Analisis Bivariat

Uji statistik yang digunakan adalah *paired sample t-test* untuk pola makan. dan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk pengetahuan.

Sebelum analisis uji beda dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui distribusi data penelitian. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Kolmogorov-Smirnov pada Siswa/Siswi di SMP Negeri 5 Tanjung Morawa Satu Atap Tahun 2026

Variabel	Statistik	df	Sig.	Keterangan
Pengetahuan *Pre-test*	0,117	67	0,023	Tidak Normal
Pengetahuan *Post-test*	0,143	67	0,002	Tidak Normal
AKG *Pre-test*	0,053	67	0,200	Normal
AKG *Post-test*	0,078	67	0,200	Normal

Berdasarkan Tabel 3.2, hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa data pengetahuan *pre-test* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,023 ($p < 0,05$) dan data pengetahuan *post-test* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002 ($p < 0,05$), sehingga kedua data tersebut dinyatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis uji beda pada variabel pengetahuan gizi dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Sementara itu, variabel asupan zat gizi (% AKG) baik pada pengukuran *pre-test* maupun *post-*

test memiliki nilai signifikansi 0,200 (p > 0,05), sehingga dinyatakan berdistribusi normal dan dianalisis menggunakan *Paired Sample T-Test*.