

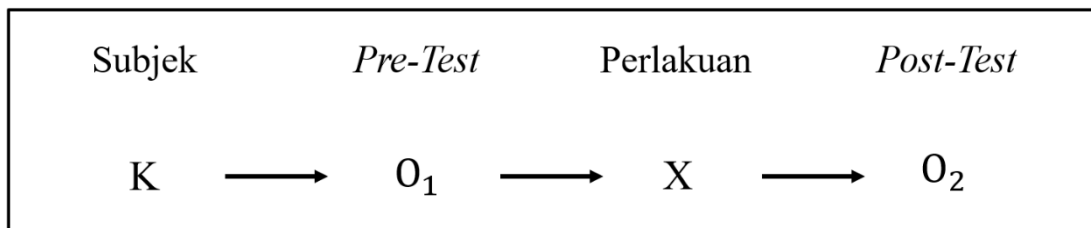
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain *pre experimental*, menggunakan pendekatan desain *one group pre-test post-test design*. Desain ini tidak melibatkan kelompok pembandingan (kontrol), melainkan penelitian diawali dengan *pre-test* sebagai observasi awal, kemudian diberikan perlakuan, dan diakhiri dengan *post-test* untuk melihat perubahan setelah perlakuan (Sugiyono, 2023).

Bentuk rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2 Rancangan Penelitian Pengaruh Edukasi Media Komik Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Risiko Obesitas Terkait Minuman Berpemanis Di SDN 7 Jimbaran

Keterangan:

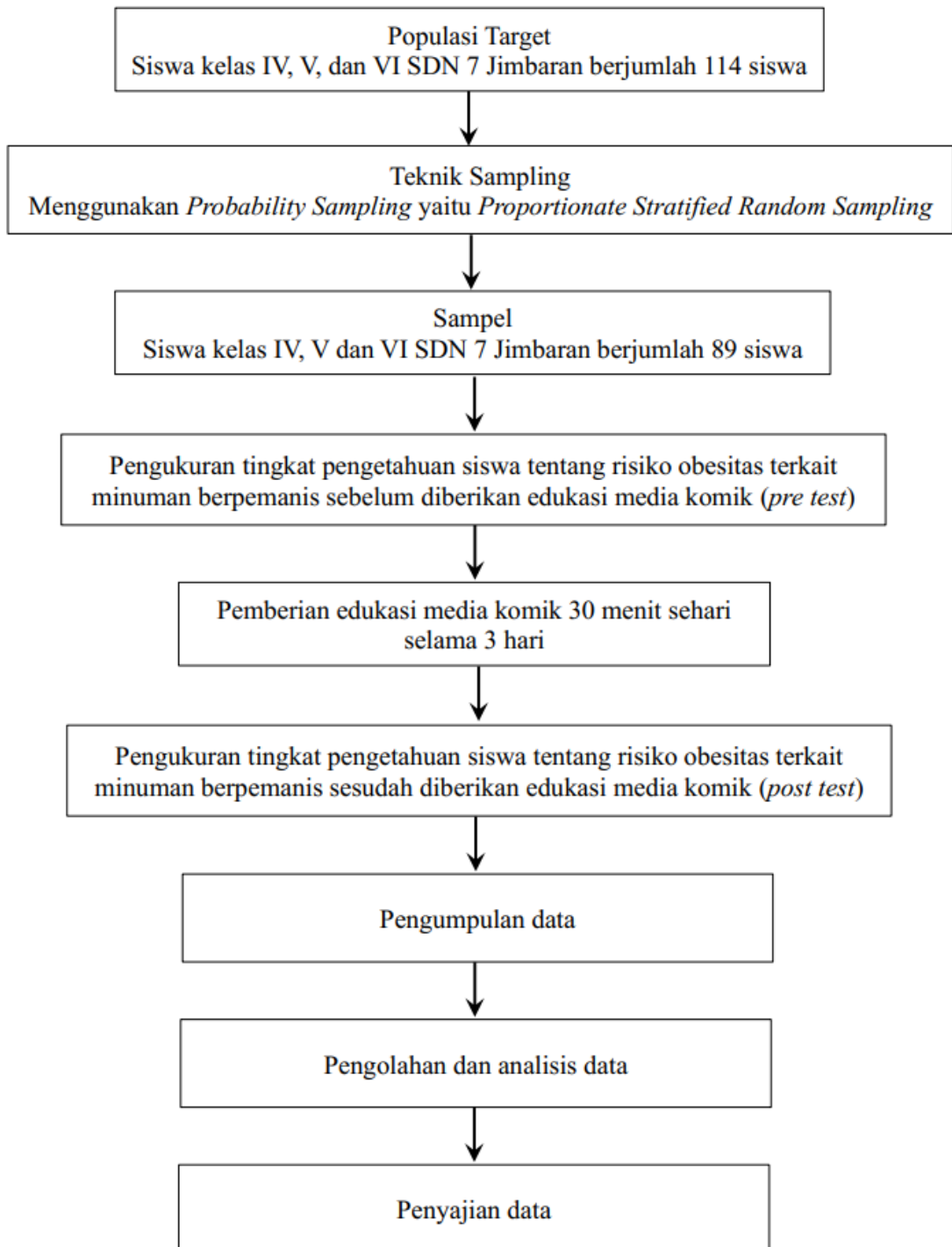
K : Siswa kelas IV, V, dan VI SDN 7 Jimbaran

O₁ : Pengukuran tingkat pengetahuan siswa tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis sebelum diberikan edukasi media komik

X : Intervensi pemberian edukasi minuman berpemanis dengan media komik

O₂ : Pengukuran tingkat pengetahuan siswa tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis sesudah diberikan edukasi media komik

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian Pengaruh Edukasi Media Komik Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Risiko Obesitas Terkait Minuman Berpemanis Di SDN 7 Jimbaran

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 7 Jimbaran. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada tanggal 5 – 7 Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan. Populasi tidak terbatas pada manusia, tetapi juga dapat berupa benda serta fenomena alam lainnya. Dengan demikian, populasi tidak hanya menunjukkan jumlah subjek atau objek penelitian, melainkan juga seluruh karakteristik yang melekat pada subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV, V, dan VI SDN 7 Jimbaran pada tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 114 siswa. Rincian jumlah populasi berdasarkan kelas yaitu kelas IV sebanyak 28 siswa, kelas VA sebanyak 28 siswa, kelas VB sebanyak 28 siswa, dan kelas VI sebanyak 30 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik suatu populasi, yang dipilih sebagai wakil populasi untuk diteliti sehingga dapat menggambarkan kondisi populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2023). Sampel penelitian ini diambil dari siswa kelas IV, V, dan VI SDN 7 Jimbaran yang memenuhi kriteria. Kriteria sampel pada penelitian ini, yaitu:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, kriteria inklusi meliputi:

- 1) Siswa kelas IV, V, dan VI SDN 7 Jimbaran tahun ajaran 2025/2026.
- 2) Siswa yang bersedia menjadi responden secara sukarela.
- 3) Siswa yang mendapat persetujuan orang tua/wali dan bersedia mengikuti penelitian.
- 4) Siswa yang hadir saat pelaksanaan pre-test dan mengikuti rangkaian edukasi menggunakan media komik.
- 5) Siswa yang mampu membaca dan memahami isi komik serta dapat mengisi kuesioner dengan baik.
- 6) Siswa yang bersedia mengikuti post-test sesuai jadwal yang ditentukan.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah pengecualian terhadap subjek yang sebenarnya sudah memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena alasan tertentu, seperti adanya kondisi atau penyakit yang dapat mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil (misalnya kelainan imunologis pada studi tertentu), keadaan yang menyulitkan pelaksanaan dan tindak lanjut (misalnya tidak memiliki tempat tinggal tetap), adanya hambatan etis, atau subjek menolak berpartisipasi (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, kriteria eksklusi meliputi:

- 1) Siswa yang tidak mendapatkan persetujuan orang tua/wali atau menolak berpartisipasi.

- 2) Siswa yang pindah sekolah atau tidak lagi terdaftar di SDN 7 Jimbaran selama periode penelitian.
- 3) Siswa yang mengalami kondisi tertentu yang menghambat pengisian kuesioner misalnya kesulitan membaca/menulis yang berat atau kondisi sakit saat pengambilan data sehingga data tidak dapat diperoleh dengan baik.
- 4) Siswa yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap sehingga data tidak dapat dianalisis.

3. Jumlah dan besar sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, yaitu (Sugiyono, 2023):

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

Keterangan:

N = Besar populasi

N = Besar sampel

e = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,05)

$$n = \frac{114}{1 + 114(0,05)^2}$$

$$n = \frac{114}{1 + 114(0,0025)}$$

$$n = \frac{114}{1 + 0,285}$$

$$n = \frac{114}{1,285}$$

$n = 88,7$ dibulatkan menjadi 89

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 89 responden.

4. Teknik sampling

Teknik *sampling* adalah cara yang digunakan untuk pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar – benar mewakili seluruh populasi yang menjadi objek penelitian (Nursalam, 2020). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan *proportionate stratified random sampling*. *Proportionate stratified random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan apabila populasi terdiri atas unsur-unsur yang heterogen dan dapat dikelompokkan ke dalam strata atau kelompok tertentu, sehingga sampel diambil secara acak pada setiap strata dengan jumlah yang ditentukan secara proporsional sesuai besar kecilnya masing-masing strata dalam populasi. Dengan demikian, setiap strata tetap terwakili dalam sampel sesuai proporsinya (Sugiyono, 2023).

Dalam penelitian ini, strata ditetapkan berdasarkan kelas, yaitu kelas IV, VA, VB, dan VI dengan total populasi 114 siswa dan total sampel 89 siswa. Jumlah sampel pada setiap strata ditentukan secara proporsional menggunakan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

ni = Jumlah sampel tiap kelas

Ni = Jumlah siswa pada tiap kelas

N = Total populasi

n = jumlah sampel total yang ditetapkan dalam penelitian

Perhitungan jumlah sampel pada masing-masing strata dijabarkan sebagai berikut:

a) Kelas IV

$$n1 = \frac{28}{114} \times 89$$

$n1 = 21,86$ dibulatkan menjadi 22

b) Kelas VA

$$n2 = \frac{28}{114} \times 89$$

$n2 = 21,86$ dibulatkan menjadi 22

c) Kelas VB

$$n3 = \frac{28}{114} \times 89$$

$n3 = 21,86$ dibulatkan menjadi 22

d) Kelas IV

$$n4 = \frac{30}{114} \times 89$$

$n4 = 23,42$ dibulatkan menjadi 23

Alokasi sampel yang diperoleh adalah kelas IV 22 siswa, kelas VA 22 siswa, kelas VB 22 siswa, dan kelas VI 23 siswa (total 89 siswa). Selanjutnya, pemilihan responden pada masing-masing kelas dilakukan secara acak sesuai jumlah sampel yang telah ditentukan. Pengacakan dilakukan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dengan cara menggunakan daftar absen siswa pada setiap kelas, kemudian menambahkan kolom angka acak menggunakan fungsi *RAND*. Setelah itu, data diurutkan berdasarkan nilai angka acak dari yang terkecil hingga terbesar, lalu dipilih sejumlah siswa teratas sesuai kuota sampel pada masing-masing kelas.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer serta data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber data. Data ini merupakan data asli atau data baru yang bersifat mutakhir, sehingga untuk memperolehnya peneliti perlu melakukan pengumpulan secara langsung. Pengumpulan data primer dapat dilakukan melalui observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus group discussion/FGD*), serta penyebaran kuesioner (Widodo dkk., 2023). Dalam penelitian ini, data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner pada tahap *pre-test* dan *post-test* setelah pemberian edukasi menggunakan media komik. Data primer yang dikumpulkan meliputi:

- 1) Identitas responden yang mencakup kelas, jenis kelamin, dan umur.
- 2) Data tingkat pengetahuan responden mengenai minuman berpemanis dan risiko obesitas.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber yang sudah tersedia, sehingga peneliti berperan sebagai pihak kedua. Data ini dapat berasal dari berbagai sumber, seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan sumber lainnya (Widodo dkk., 2023). Dalam penelitian ini, data sekunder mencakup jumlah siswa kelas IV, V, dan VI di SDN 7 Jimbaran tahun ajaran 2025/2026 serta gambaran umum mengenai SDN 7 Jimbaran.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data adalah tahap penelitian yang melibatkan interaksi antara peneliti dan subjek untuk memperoleh berbagai karakteristik atau informasi yang diperlukan guna menjawab tujuan penelitian (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini,

data dikumpulkan dengan memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen untuk menilai tingkat pengetahuan siswa mengenai risiko obesitas.

Penetapan intervensi edukasi menggunakan media komik selama 3 hari dalam penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media komik efektif meningkatkan pengetahuan siswa dalam waktu singkat. Saadah & Karjatin (2021) melaporkan bahwa penggunaan komik digital pada siswa sekolah dasar dapat meningkatkan pengetahuan dari 78,48 menjadi 94,35 dalam rentang 3 hari. Nababan & Tete (2024) juga menemukan bahwa pada kelompok siswa yang diberi intervensi membaca komik, skor pengetahuan meningkat dari 1,33 menjadi 5,33 setelah pemberian edukasi sebanyak 3 kali. Selain itu, Nugroho (2018) menunjukkan bahwa penggunaan media komik selama 3 hari dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar dari 65% menjadi 79%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, media komik dengan durasi pemberian selama 3 hari dipandang relevan untuk digunakan dalam penelitian ini.

Pelaksanaan pengumpulan data tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan berikut.

- a. Mengajukan surat ijin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin etik atau *Ethical Clearance* ke Direktorat Politeknik Kesehatan Denpasar.
- c. Meneruskan surat permohonan ijin penelitian ke Kepala Sekolah SDN 7 Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung.
- d. Menjalin komunikasi dan koordinasi dengan wali kelas SDN 7 Jimbaran untuk mendukung kelancaran proses pengumpulan data.

- e. Peneliti melakukan pendekatan dengan responden untuk menyampaikan tujuan serta sasaran penelitian yang akan dilaksanakan. Responden yang bersedia mengikuti penelitian kemudian diberikan lembar persetujuan tertulis sebagai bentuk kesediaan berpartisipasi. Sementara itu, responden yang tidak bersedia tetap dihormati keputusannya tanpa adanya unsur paksaan. Pendekatan ini dilakukan untuk meminimalkan terjadinya kesalahpahaman antara peneliti dan responden selama proses penelitian berlangsung.
- f. Peneliti menjelaskan mengenai tata cara pengisian kuesioner kepada siswa yang bersedia menjadi responden. Hal ini dijelaskan hingga responden paham mengenai kuesioner yang diberikan.
- g. Perlindungan terhadap identitas responden menjadi bagian yang sangat penting dalam penelitian ini. Oleh karena itu, nama responden tidak dicantumkan baik pada kuesioner maupun dalam laporan penelitian. Sebagai penggantinya, identitas responden dituliskan dalam bentuk kode anonim.
- h. Responden yang telah menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani formulir persetujuan selanjutnya menjalani pengukuran awal tingkat pengetahuan tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis. Pengukuran tersebut dilakukan sebelum pemberian edukasi media komik, dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen *pre-test*.
- i. Edukasi risiko obesitas terkait minuman berpemanis disampaikan kepada peserta penelitian yang merupakan siswa kelas IV, V, dan VI SDN 7 Jimbaran melalui media komik. Selanjutnya, peserta diminta membaca komik tersebut selama 30 menit per hari dalam jangka waktu tiga hari.

- j. Setelah responden memperoleh edukasi melalui media komik, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan mereka mengenai risiko obesitas terkait minuman berpemanis dengan menggunakan *post-test*.
- k. Data yang telah diperoleh selanjutnya melalui tahap pengolahan dan analisis sebelum disajikan dalam bentuk hasil penelitian.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan perangkat yang digunakan untuk mengukur berbagai gejala yang berkaitan dengan fenomena alam maupun sosial yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Fenomena yang diukur secara khusus tersebut dikenal sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2023). Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

- a. Kuesioner tingkat pengetahuan siswa tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner. Melalui kuesioner tersebut, peneliti mengumpulkan data secara formal dari subjek melalui jawaban tertulis atas pertanyaan yang diberikan (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini, instrumen kuesioner disusun menggunakan pertanyaan tertutup dengan bentuk pertanyaan dikotomi (*dichotomy questions*), sehingga responden hanya memilih satu dari dua alternatif jawaban yang tersedia. Jumlah keseluruhan pertanyaan dalam kuesioner tersebut adalah 21 *item*.

Pemberian skor dalam penilaian kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala Guttman. Skala ini memberikan skor dikotomis, yaitu skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Skoring pada instrumen penelitian ini dilakukan berdasarkan jenis pernyataan. Untuk pernyataan positif, responden

memperoleh skor 1 jika menjawab benar dan skor 0 jika menjawab salah. Adapun pada pernyataan negatif, skor 1 diberikan apabila jawaban yang dipilih salah, sedangkan jawaban benar mendapat skor 0

Tingkat pengetahuan dikategorikan berdasarkan persentase skor yang diperoleh responden, yaitu kategori baik (76–100%), kategori cukup (56–75%), dan kategori kurang ($\leq 55\%$) (Notoatmodjo, 2018).

b. Uji validitas dan reliabilitas

Dalam observasi dan pengukuran, terdapat prinsip-prinsip penting yang harus diperhatikan, yaitu validitas, reliabilitas, serta ketepatan data yang dikumpulkan. Hal ini mencakup ketepatan alat dan metode pengumpulan data, serta kewaspadaan terhadap kesalahan-kesalahan yang sering terjadi saat pengamatan atau pengukuran oleh pengumpul data. Oleh karena itu, dalam penelitian diperlukan alat dan cara pengumpulan data yang baik agar data yang diperoleh valid, andal (*reliable*), dan aktual (Nursalam, 2020). Instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya di SDN 2 Dalung pada April 2026 dengan jumlah responden sebanyak 30 orang.

1) Uji validitas

Validitas adalah tingkat keabsahan suatu alat ukur yang menunjukkan sejauh mana instrumen benar-benar tepat untuk mengukur hal yang ingin diukur. Dengan kata lain, validitas menunjukkan apakah alat ukur yang dipakai memang mengukur data sesuai tujuan pengukuran. Misalnya, untuk menimbang kalung emas digunakan timbangan emas. Validitas suatu variabel atau *item* pertanyaan ditunjukkan oleh adanya hubungan yang bermakna antara skor *item* tersebut dengan skor total (Adiputra, 2021). Penentuan nilai *r* tabel didasarkan pada derajat

kebebasan (*degree of freedom*), yang dihitung dengan rumus $n-2$, di mana n adalah jumlah sampel. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai r hitung $\geq r$ tabel pada taraf signifikansi 5% (Khoiri, 2021).

Jumlah sampel yang digunakan dalam uji validitas ini yaitu 30 responden, sehingga diperoleh nilai *degree of freedom* (df) sebesar 28. Nilai df tersebut kemudian digunakan untuk menentukan nilai r tabel pada taraf signifikansi 0,05, yaitu sebesar 0,361. Kuesioner pengetahuan tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis terdiri dari 30 butir pertanyaan yang telah diuji validitasnya menggunakan nilai *Corrected Item-Total Correlation*. Hasil uji menunjukkan bahwa terdapat 21 soal yang dinyatakan valid dengan nilai r hitung berkisar antara 0,365–0,592 dan 9 soal dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai r hitung $< r$ tabel. Dengan demikian, hanya 21 soal valid yang digunakan sebagai instrumen penelitian.

2) Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah istilah yang berasal dari kata *reliability*, dengan akar kata *rely* yang memiliki arti percaya, sementara *reliable* diartikan sebagai sesuatu yang dapat dipercaya. Konsep ini mengacu pada kemampuan instrumen untuk menghasilkan pengukuran yang tepat dan konsisten (Widodo dkk., 2023).

Reliabilitas adalah konsistensi suatu alat ukur ketika pengukuran dilakukan berulang kali. Reliabilitas pada tes menunjukkan tingkat konsistensi hasil pengukuran, yang berarti bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten meskipun diterapkan pada situasi yang bervariasi (Widodo dkk., 2023). Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai

koefisien reliabilitas yang diperoleh $\geq 0,70$, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik (Widodo *et al.*, 2023).

Uji reliabilitas dilakukan pada 21 soal yang telah dinyatakan valid. Hasil uji *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,816, sehingga kuesioner dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,7$.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Pengolahan data menjadi bagian yang sangat penting dalam penelitian karena data yang dikumpulkan peneliti masih berada dalam bentuk mentah, sehingga belum dapat memberikan informasi yang bermakna dan belum layak untuk dipaparkan sebagai hasil penelitian. Oleh sebab itu, pengolahan data diperlukan agar data dapat disajikan menjadi hasil yang bermakna serta mendukung penarikan kesimpulan yang baik (Notoatmodjo, 2018). Tahap – tahap pengolahan data menggunakan komputer meliputi:

a. Editing

Tahap *editing* dilakukan dengan menyunting dan menelaah kuesioner yang telah dikumpulkan dari responden saat pelaksanaan penelitian. Kegiatan ini bertujuan untuk memeriksa serta memperbaiki kelengkapan dan ketepatan isi kuesioner. Apabila ditemukan jawaban yang belum lengkap, maka bila memungkinkan dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapinya. Namun jika pengambilan data ulang tidak memungkinkan dilakukan, *item* yang masih kosong tidak disertakan dalam proses analisis dan dicatat sebagai *missing data* pada tahap pengolahan data (Notoatmodjo, 2018).

b. *Coding*

Coding merupakan tahapan pemberian kode numerik pada data yang sebelumnya masih berbentuk kata – kata agar lebih mudah diolah secara statistik (Notoatmodjo, 2018). Pemberian kode pada penelitian ini diterapkan pada variabel jenis kelamin dan tingkat pengetahuan. Jenis kelamin laki – laki ditandai dengan angka 1, sedangkan perempuan diberi angka 2. Sementara itu, kategori pengetahuan diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yaitu kurang dengan kode 1, cukup dengan kode 2, dan baik dengan kode 3.

c. *Data entry* atau *processing*

Tahap *entry data* dilakukan setelah proses pemeriksaan kuesioner dan pengkodean selesai dilaksanakan. Pada tahap ini, seluruh data yang telah diklasifikasikan dalam bentuk kode numerik diinput ke program komputer untuk keperluan analisis dengan bantuan perangkat lunak *SPSS for windows* (Notoatmodjo, 2018).

d. *Cleaning*

Setelah seluruh data responden dimasukkan ke dalam program komputer, data perlu ditinjau kembali untuk mendeteksi kemungkinan kesalahan pengkodean atau ketidaklengkapan, kemudian dilakukan perbaikan. Tahap ini disebut pembersihan data atau *data cleaning*. Prosesnya mencakup identifikasi data yang hilang (*missing data*), penilaian variasi data, serta pengecekan konsistensi data (Notoatmodjo, 2018).

2. Teknik analisis data

Analisis data merupakan tahapan lanjutan yang dilaksanakan sesudah seluruh informasi penelitian berhasil dihimpun dari para responden maupun sumber

pendukung lainnya. Dalam tahap ini, data dikelompokkan berdasarkan variabel dan karakteristik responden, kemudian ditabulasi menurut variabel dari seluruh responden. Selanjutnya, data tiap variabel yang diteliti disajikan, dilakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, serta dilakukan pengujian hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2023). Analisis memiliki peran strategis karena data mentah tidak akan berarti tanpa pengolahan dan interpretasi yang tepat. Pelaksanaannya bergantung pada jenis data dan tujuan penelitian, serta dipengaruhi oleh jenis penelitian, jenis sampel, variabel yang diteliti, dan asumsi kenormalan. Hasil analisis kemudian dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam penanggulangan masalah di lapangan (Widodo *et al.*, 2023).

a. Analisis *univariat*

Istilah univariat berasal dari kata uni yang berarti satu dan variate yang berarti variabel, sehingga bermakna satu variabel. Oleh karena itu, analisis univariat dipahami sebagai teknik analisis yang berfokus pada pengkajian satu variabel secara mandiri tanpa menghubungkannya dengan variabel lain (Widodo *et al.*, 2023). Untuk menilai tingkat pengetahuan siswa sekolah dasar tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis, penelitian ini menggunakan analisis univariat. Hasil analisis univariat akan menyajikan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel tingkat pengetahuan tentang risiko obesitas pada siswa. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media komik. Rumus yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase hasil

F = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

b. Analisis *bivariat*

Istilah *bivariat* berasal dari kata *bi* yang berarti dua dan *variate* yang berarti variabel, sehingga bermakna dua variabel. Oleh karena itu, analisis *bivariat* adalah analisis yang mengkaji keterkaitan antara dua variabel, yaitu hubungan atau pengaruh antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) (Widodo *et al.*, 2023). Pada penelitian ini, analisis *bivariat* digunakan untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan siswa sekolah dasar tentang risiko obesitas terkait minuman berpemanis sebelum dan sesudah memperoleh edukasi melalui media komik. Sebelum menentukan uji statistik, dilakukan uji normalitas terhadap data skor pengetahuan. Apabila data berdistribusi normal, maka digunakan uji *t* berpasangan (*Paired t-test*) untuk membandingkan rerata skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Sebaliknya, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *Wilcoxon* sebagai uji nonparametrik untuk menilai perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi berdasarkan peringkat nilai.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan landasan pertimbangan yang bersifat rasional mengenai tanggung jawab moral peneliti atas setiap tindakan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian, publikasi ilmiah, maupun kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Tumurang, 2024). Dalam penelitian ilmu keperawatan, karena hampir

90% subjek yang digunakan adalah manusia, peneliti perlu memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Apabila prinsip tersebut tidak diterapkan, peneliti dapat melanggar hak dan otonomi manusia yang dalam konteks ini berperan sebagai klien (Nursalam, 2020).

Menurut Nursalam (2020) pada dasarnya, prinsip-prinsip etika yang diterapkan dalam penelitian atau kegiatan pengumpulan data terbagi ke dalam tiga kelompok utama, yaitu sebagai berikut:

a. Prinsip manfaat

1) Bebas dari penderitaan

Penelitian wajib dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip tidak merugikan subjek, sehingga tidak menimbulkan penderitaan, terutama pada penelitian yang melibatkan perlakuan atau tindakan tertentu.

2) Bebas dari eksploitasi

Keterlibatan subjek dalam penelitian harus dilindungi dari segala kondisi yang berpotensi menimbulkan kerugian. Oleh karena itu, subjek perlu memperoleh jaminan bahwa keikutsertaan mereka maupun data yang diberikan tidak akan dimanfaatkan untuk tujuan apa pun yang dapat merugikan mereka.

3) Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus cermat mempertimbangkan risiko dan manfaat dari setiap tindakan yang dapat berdampak pada subjek.

b. Prinsip menghormati hak asasi manusia (*respect human dignity*)

1) Hak untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden (*right to self determination*)

Subjek penelitian harus diperlakukan secara manusiawi dan penuh penghormatan terhadap martabatnya. Setiap individu memiliki hak untuk memutuskan secara bebas apakah bersedia menjadi responden atau tidak, tanpa adanya tekanan maupun konsekuensi apa pun.

- 2) Hak untuk mendapatkan penjelasan menyeluruh atas tindakan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Peneliti berkewajiban memberikan informasi secara jelas, rinci, dan bertanggung jawab kepada subjek terkait perlakuan yang diterima selama penelitian. Apabila terjadi hal tertentu pada subjek penelitian, peneliti juga wajib memberikan penjelasan yang memadai.

- 3) *Informed consent*

Subjek penelitian berhak memperoleh penjelasan yang lengkap mengenai tujuan penelitian yang akan dilaksanakan. Selain itu, subjek juga memiliki kebebasan untuk menentukan kesediaannya berpartisipasi atau menolak menjadi responden tanpa adanya paksaan. Dalam lembar informed consent, perlu ditegaskan bahwa data yang diperoleh hanya akan dimanfaatkan untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.

- c. Prinsip keadilan (*right to justice*)

- 1) Hak untuk mendapatkan perlakuan yang adil (*right in fair treatment*)

Subjek penelitian harus menerima perlakuan yang setara dan tidak diskriminatif pada setiap tahapan penelitian, baik sebelum, selama, maupun setelah keterlibatannya. Prinsip ini tetap berlaku, termasuk bagi subjek yang menolak berpartisipasi atau yang tidak lagi dilibatkan dalam penelitian.

- 2) Hak atas perlindungan privasi (*right to privacy*)

Subjek penelitian berhak memperoleh jaminan bahwa data atau informasi yang diberikan akan tetap dirahasiakan. Oleh sebab itu, dalam pelaksanaan penelitian perlu diterapkan prinsip tanpa identitas (*anonymity*) dan kerahasiaan (*confidentiality*).