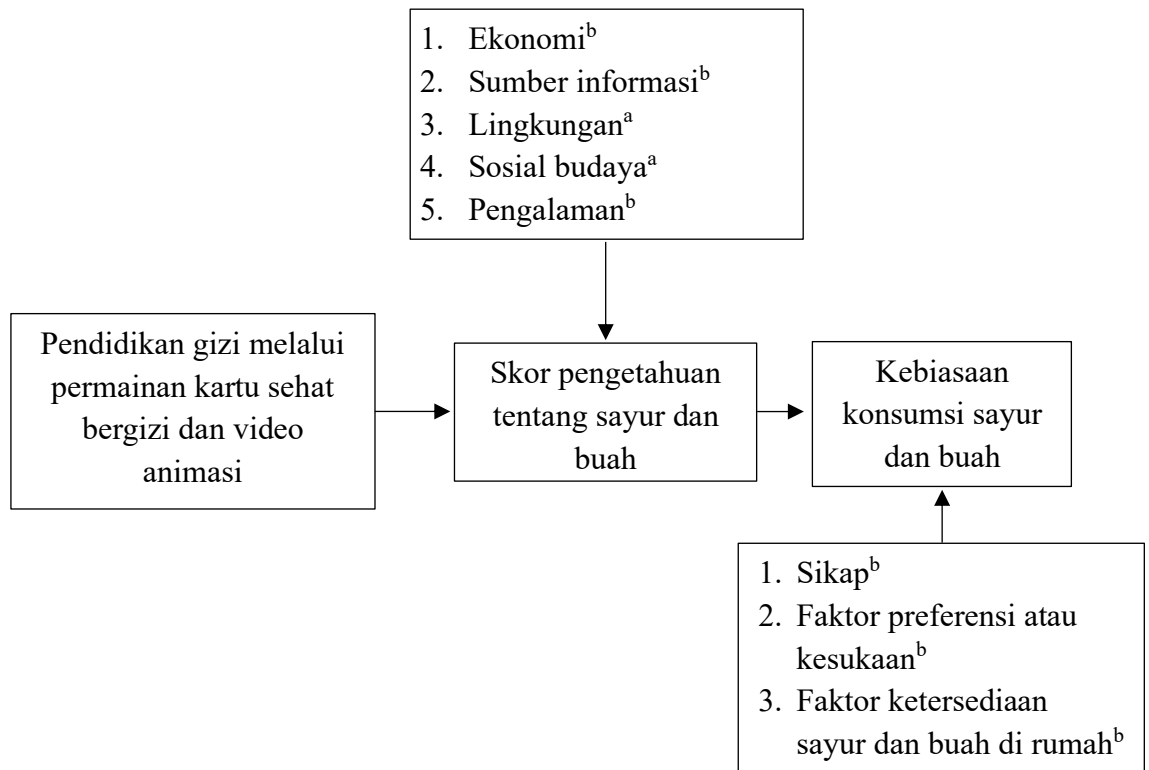


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

a : Variabel diasumsikan homogen karena penelitian dilakukan di lingkungan sekolah dan lingkungan tempat tinggal yang sama.

b : Tidak diteliti, merupakan keterbatasan peneliti.

B. Hipotesis

1. Ha: Terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap skor pengetahuan tentang sayur dan buah siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

Ho: Tidak terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap skor pengetahuan tentang sayur dan buah siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

2. Ha: Terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap kebiasaan konsumsi sayur siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

Ho: Tidak terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap kebiasaan konsumsi sayur siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

3. Ha: Terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap kebiasaan konsumsi buah siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

Ho: Tidak terdapat pengaruh pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap kebiasaan konsumsi buah siswa kelas IV dan V di SDN 2 Cibalanarik tahun 2025.

C. Variabel dan Definisi

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pendidikan gizi melalui media permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi tentang sayur dan buah.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah skor pengetahuan dan kebiasaan konsumsi sayur dan buah.

c. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu dalam penelitian ialah faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan dan kebiasaan konsumsi. Adapun upaya pengendalian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1) Faktor Pengetahuan

a) Sumber informasi

Sumber informasi tidak diteliti karena siswa sekolah dasar cenderung kesulitan membedakan dengan jelas dari mana informasi diperoleh, sehingga berpotensi menimbulkan bias. Selain itu, akses media informasi tidak merata sehingga paparan yang diterima siswa berbeda-beda, menjadikan faktor ini sebagai keterbatasan penelitian.

b) Sosial budaya

Responden sebagian besar bertempat tinggal di desa yang sama, yaitu Desa Cibalanarik. Oleh karena itu, aspek sosial budaya dianggap relatif sama karena responden berada dalam lingkungan sosial yang serupa.

c) Ekonomi

Ekonomi yang dimaksud yaitu terkait pendapatan orang tua siswa kelas IV dan V SDN 2 Cibalanarik. Variabel ini tidak diteliti karena responden merupakan anak-anak yang tidak mengetahui secara jelas jumlah pendapatan orang tuanya. Dengan demikian, faktor ekonomi menjadi salah satu keterbatasan penelitian.

d) Lingkungan

Lingkungan siswa dianggap sama karena berada di lingkungan sekolah yang sama, yaitu di lingkungan SDN 2 Cibalanarik. Selain itu, lingkungan tempat tinggal siswa yang sama-sama di kawasan desa Cibalanarik yang jaraknya dekat dengan lingkungan.

e) Pengalaman

Pengalaman siswa tidak diteliti karena terdapat perbedaan tingkat kelas antara siswa kelas IV dan kelas V yang tentunya memiliki pengalaman belajar yang berbeda. Oleh karena itu, faktor pengalaman menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

2) Kebiasaan Konsumsi

a) Sikap

Sikap anak sekolah dasar terhadap konsumsi sayur dan buah masih belum stabil serta mudah dipengaruhi oleh lingkungan, sehingga variabel ini menjadi keterbatasan penelitian.

b) Preferensi atau Kesukaan

Preferensi atau kesukaan anak terhadap sayur dan buah bersifat subjektif karena dipengaruhi rasa, tekstur, dan penyajian, serta dapat berubah-ubah sesuai suasana hati dan lingkungan. Kondisi ini membuat jawaban responden tidak konsisten, sehingga aspek ini tidak diteliti dan menjadi keterbatasan penelitian

c) Ketersediaan Sayur dan Buah di Rumah

Ketersediaan sayur dan buah bergantung pada kondisi rumah tangga serta ekonomi keluarga yang berada di luar kendali responden. Oleh karena itu, variabel ini tidak dimasukkan dalam penelitian dan menjadi salah satu keterbatasan.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)					
1	Skor pengetahuan sebelum intervensi	Kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan tentang sayur dan buah sebelum diberi intervensi	Kuesioner pengetahuan berjumlah 16 pertanyaan	Skor Benar = 1 Salah = 0 Skor Maks = 16 Min = 0	Rasio

2	Skor pengetahuan setelah intervensi	Kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan tentang sayur dan buah setelah diberi intervensi	Kuesioner pengetahuan berjumlah 16 pertanyaan	Skor Benar = 1 Salah = 0 Skor Maks = 16 Min = 0	Rasio
3	Kebiasaan konsumsi sayur sebelum intervensi	Perilaku konsumsi sayur dalam sehari-hari, mencakup frekuensi dan keberagaman jenis sayur yang dikonsumsi selama 3 bulan terakhir sebelum diberi intervensi, yaitu dari bulan Maret hingga Mei 2025	Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dengan skor dan pilihan jawaban: 50 = >3×/ hari 25 = 1×/ hari 15 = 3-6×/ minggu 10 = 1-2×/ minggu 5 = 2×/ bulan 0 = Tidak pernah (Sirajuddin <i>et al.</i> , 2018)	Skor	Rasio
4	Kebiasaan konsumsi sayur setelah intervensi	Perilaku konsumsi sayur dalam sehari-hari, mencakup frekuensi dan keberagaman jenis sayur yang dikonsumsi selama 1 bulan terakhir setelah diberi intervensi, yaitu sejak 25 Juni hingga 28 Juli 2025	Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dengan skor dan pilihan jawaban: 50 = >3×/ hari 25 = 1×/ hari 15 = 3-6×/ minggu 10 = 1-2×/ minggu 5 = 2×/ bulan 0 = Tidak pernah (Sirajuddin <i>et al.</i> , 2018)	Skor	Rasio
5	Kebiasaan konsumsi buah sebelum intervensi	Perilaku konsumsi buah dalam sehari-hari, mencakup frekuensi dan keberagaman jenis sayur yang dikonsumsi selama 3 bulan terakhir sebelum diberi intervensi, yaitu dari bulan Maret hingga Mei 2025	Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dengan skor dan pilihan jawaban: 50 = >3×/ hari 25 = 1×/ hari 15 = 3-6×/ minggu 10 = 1-2×/ minggu 5 = 2×/ bulan 0 = Tidak pernah (Sirajuddin <i>et al.</i> , 2018)	Skor	Rasio
6	Kebiasaan konsumsi	Perilaku konsumsi buah dalam sehari-hari, mencakup	Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)	Skor	Rasio

buah setelah intervensi	frekuensi dan keberagaman jenis sayur yang dikonsumsi selama 1 bulan terakhir setelah diberi intervensi, , yaitu sejak 25 Juni hingga 28 Juli 2025	dengan skor dan pilihan jawaban: 50 = >3×/ hari 25 = 1×/ hari 15 = 3-6×/ minggu 10 = 1-2×/ minggu 5 = 2×/ bulan 0 = Tidak pernah (Sirajuddin <i>et al.</i> , 2018)
Variabel Bebas (<i>Independent</i>)		
7	Pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi tentang tentang sayur dan buah	Pemberian informasi mengenai sayur dan buah menggunakan media permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi sebagai media pendidikan gizi dengan materi terkait pengertian sayur dan buah, jenis-jenis sayur dan buah, kandungan dan manfaat sayur dan buah, dampak kurang konsumsi sayur dan buah, dan anjuran konsumsi sayur dan buah. Intervensi dilakukan 1×, dengan durasi tayang video ±10 menit, dilanjutkan dengan permainan kartu dengan durasi ±40 menit.

D. Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* melalui pendidikan gizi tentang sayur dan buah dengan permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi kepada siswa kelas IV dan V SD. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *one-group pretest-posttest design*, bentuk rancangan ini sebagai berikut :



Gambar 3. 2 Rancangan/Desain Penelitian
Sumber: (Sugiyono, 2020)

Keterangan:

- O₁ : Observasi awal (*pre-test*) untuk mengetahui skor pengetahuan dan kebiasaan konsumsi sayur dan buah sebelum diberikan intervensi.
- X : Intervensi berupa pendidikan gizi melalui permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi.
- O₂ : Observasi akhir (*post-test*) untuk mengetahui skor pengetahuan dan kebiasaan konsumsi sayur dan buah setelah satu bulan diberikan intervensi.

E. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu siswa kelas IV dan V SDN 2 Cibalanarik tahun ajaran 2024/2025. Siswa kelas IV dan V dipilih sebagai subjek penelitian karena didasarkan pada teori Piaget dalam Rahmat (2021) yang menyatakan bahwa siswa pada jenjang ini (usia 9-12 tahun) termasuk dalam kategori kelas tinggi bersama dengan kelas VI. Pada tahap ini, anak mengalami perkembangan kecerdasan yang lebih baik, disertai dengan peningkatan kemampuan dalam memusatkan perhatian serta berfikir dalam jangka waktu yang lebih lama.

Jumlah siswa kelas IV dan V SDN 2 Cibalanarik tahun ajaran 2024/2025 adalah 89 orang. Berdasarkan skrining kriteria inklusi dan eksklusi serta pengumpulan *informed consent*, diperoleh 75 siswa yang memenuhi kriteria (40 siswa kelas IV dan 35 siswa kelas V). Pada saat pelaksanaan penelitian, jumlah siswa yang hadir sebanyak 71 orang (39 siswa kelas IV dan 32 siswa kelas V). Selanjutnya, pada tahap *post-test* kebiasaan konsumsi, siswa yang hadir berjumlah 67 orang (37 siswa kelas IV dan 30 siswa kelas V). Oleh karena itu, sebanyak 67 siswa yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian (*pre-test*, intervensi, dan *post-test*) ditetapkan sebagai subjek akhir, sedangkan siswa yang tidak hadir pada salah satu atau lebih tahapan penelitian tidak diikutsertakan. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

1. Bersedia menjadi responden dan diizinkan, yang dibuktikan dengan *informed consent* yang sudah ditandatangani oleh orang tua/wali dan siswa (terlampir pada Lampiran 2 dan 3).
2. Siswa berusia 10–12 tahun
3. Siswa bisa membaca dan menulis

b. Kriteria Eksklusi

Siswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian kegiatan *pre-test*, intervensi dan *post-test*, tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian.

F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Skrining

Formulir skrining digunakan untuk memastikan siswa memenuhi kriteria inklusi. Formulir ini berisi data identitas meliputi nama, kelas, dan usia, serta pertanyaan mengenai kemampuan membaca dan menulis siswa.

2. Kuesioner Karakteristik Responden

Kuesioner karakteristik responden merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dasar responden meliputi nama, kelas, jenis kelamin, usia, dan tanggal lahir.

3. Soal Tes Pengetahuan Sayur dan Buah

Soal tes pengetahuan mengenai sayur dan buah digunakan untuk mengukur pengaruh pendidikan gizi melalui media permainan kartu sehat bergizi berbasis video animasi terhadap pengetahuan siswa. Soal tes pengetahuan dalam penelitian ini disusun oleh peneliti dalam bentuk pilihan

ganda (*multiple choice*) sebanyak 20 butir soal pada tahap awal penyusunan instrumen. Soal-soal tersebut kemudian melalui tahap uji validitas, 16 butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan, dan empat butir yang tidak valid dibuang dari instrumen akhir. Soal yang digunakan pada tahap *pre-test* dan *post-test* memiliki isi yang sama, namun susunan nomor soal diacak guna untuk menghindari kemungkinan siswa mengingat jawaban sebelumnya.

Soal tes pengetahuan dalam penelitian ini disusun hanya pada tingkat kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan) tanpa mencakup level C4 hingga C6 (menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta). Pemilihan level ini disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia 10-12 tahun yang masih berada pada fase operasional konkret. Pada tahap ini, anak cenderung lebih mampu memahami informasi yang bersifat konkret dan langsung, dibandingkan dengan berpikir abstrak dan kompleks (Khaulani, S dan Murni, 2020).

Tabel 3. 2
Kisi-Kisi Soal

No	Indikator	Jumlah Soal	Keterangan		
			C1	C2	C3
1	Pengertian sayur	1	1*		
2	Jenis-jenis sayur dan buah	5	2*,3*,4*,5*,6*		
3	Kandungan dan manfaat sayur dan buah	6	7*,8*,9,10*,11*, 12*		
4	Dampak kurang konsumsi sayur dan buah	2	15*,16*	13, 14*	
5	Anjuran konsumsi sayur dan buah	4			17*,18*, 19, 20
Jumlah Soal		20			

Keterangan:

*) : Nomor soal dinyatakan valid (16 soal dari total 20 soal), dan yang tidak valid dibuang

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Aplikasi

4. Formulir *Food Frequency Questionnaire*

Formulir *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* digunakan untuk mengukur frekuensi konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah dasar. Instrumen ini berisi daftar jenis sayur dan buah yang disesuaikan dengan *food list* serta hasil observasi mengenai kebiasaan konsumsi sayur dan buah yang sering tersedia di daerah tersebut

5. Media Pembelajaran

Media pembelajaran mengenai sayur dan buah digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi dalam proses pendidikan gizi. Media yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari media cetak berupa kartu bergambar/kuartet yang dinamakan *Kartu Sehat Bergizi* dan media elektronik berupa video animasi yang dibuat oleh peneliti

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

a. Tahap Awal

- 1) Mengurus surat perizinan untuk melakukan survey awal dan pengambilan data yang ditujukan kepada Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya.

- 2) Melakukan survey dan pengambilan data ke Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, sekaligus dibuatkan surat izin pengambilan data ke Kepala UPTD Puskesmas Tanjungjaya.
- 3) Mengurus surat perizinan untuk survey awal, dan pengambilan data yang ditujukan untuk Kepala Sekolah SDN 2 Cibalanarik sebagai sampel penelitian dan kepada Kepala Sekolah SDN 2 Tanjungjaya sebagai sampel uji coba soal tes pengetahuan.
- 4) Melakukan survey awal dan pengambilan data siswa kelas IV dan V dari kedua SD tersebut. Pengambilan data siswa diperoleh dari arsip data sekolah, meliputi jumlah seluruh siswa kelas IV dan V serta untuk mengetahui karakteristik siswa seperti nama dan jenis kelamin.
- 5) Melakukan studi pendahuluan mengenai pengetahuan siswa terkait sayur dan buah serta melihat konsumsi sayur dan buah siswa dalam satu bulan terakhir, yang ditujukan kepada siswa kelas VI SDN 2 Cibalanarik tahun ajaran 2024/2025.

b. Tahap Pembuatan Media

1) Tahap Pembuatan Media Video Animasi dan Media Kartu

Proses pembuatan media video animasi dan media kartu sehat bergizi dilakukan seiring berjalannya proses pembuatan proposal. Video animasi dibuat menggunakan aplikasi *Software Canva Design*, pada proses pembuatan media video animasi meliputi pembuatan naskah video, pembuatan ilustrasi dan animasi, pengisian suara dan penyuntingan lainnya.

Kartu sehat bergizi dibuat menggunakan aplikasi *Software Canva Design* dengan ukuran 8×12 cm , berwarna, serta menampilkan gambar.

2) Tahap Uji Validitas Media

Validasi media adalah proses atau kegiatan untuk menilai kesesuaian rancangan produk media video animasi dan media kartu sehat bergizi untuk dijadikan sebagai media pendidikan gizi. Uji validitas media video animasi meliputi tahap validasi bahasa, materi, dan media. Sedangkan uji validitas media kartu sehat bergizi yaitu validasi media.

Penilaian dilakukan oleh tiga orang ahli sesuai bidangnya. Ahli bahasa, yaitu Bapak Fikri Hakim, S.Hum., M.Hum., memberikan masukan terkait ketepatan penggunaan bahasa agar sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. Rincian hasil validasi bahasa dapat dilihat pada Lampiran 8.

Ahli materi, yaitu Ibu Dr.Ai Sri Kosnayani, S.Pd., M.Si., menilai kesesuaian isi dan materi yang disajikan dalam media. Rincian hasil validasi materi dapat dilihat pada Lampiran 10.

Sedangkan ahli media, yaitu Ibu Yusrima Syamsina Wardani, S.ST., M.K.M., menilai aspek kondisi fisik, kualitas bahan, desain sampul, serta tata letak konten yang disajikan. Rincian hasil validasi media video dapat dilihat pada Lampiran 11, sedangkan hasil validasi media kartu sehat bergizi dapat dilihat pada Lampiran 14.

Berdasarkan hasil validitas, media video animasi dan kartu sehat bergizi dinyatakan layak digunakan dengan beberapa revisi minor sesuai masukan para ahli.

3) Tahap Revisi Media

Berdasarkan hasil uji validitas media yang dilakukan oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media, diperoleh beberapa masukan untuk perbaikan produk. Masukan tersebut meliputi perbaikan redaksi kalimat agar lebih sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia (Lampiran 8), video relevan dan diduga dapat mencapai tujuan edukasi tetapi harus memperhatikan ukuran gambar dan volume suara saat penggunaan video (Lampiran 10), serta perbaikan desain media, serta fokuskan manfaat dan dampak sayur dan buah sesuai sasaran (Lampiran 11 dan Lampiran 14).

Saran perbaikan dari para ahli kemudian dijadikan acuan dalam melakukan revisi media video animasi maupun kartu sehat bergizi. Setelah dilakukan revisi, media kembali divalidasi hingga dinyatakan layak digunakan tanpa revisi lanjutan, sehingga dapat diproduksi dan digunakan dalam penelitian.

4) Tahap Produksi Media Kartu Sehat Bergizi

Tahap produksi merupakan tahap pencetakan media kartu sehat bergizi yang sudah melalui tahap uji validitas dan revisi media yang kemudian digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

c. Tahap Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

1) Tahap Pembuatan Soal Tes Pengetahuan

Instrumen penelitian ini menggunakan soal tes pengetahuan yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Soal berisi pertanyaan terkait pengertian, jenis, kandungan dan manfaat, dampak, serta anjuran konsumsi sayur dan buah. Instrumen ini digunakan sebagai alat ukur pengetahuan siswa.

2) Tahap Uji Coba Tes Pengetahuan

Uji coba tes pengetahuan dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan yang akan diberikan saat *pre-test* dan *post-test* dapat dipahami oleh responden. Pengujian soal dilaksanakan pada 33 siswa kelas IV dan V SDN 2 Tanjungjaya dengan pertimbangan sekolah memiliki akreditasi yang sama, letak sekolah tidak terlalu jauh sehingga memiliki karakteristik sekolah yang tidak jauh berbeda.

3) Uji Validitas Soal Tes Pengetahuan

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengukur ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsinya (Sugiyono, 2020). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) untuk membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel. Nilai *r* tabel yang digunakan untuk jumlah responden sebanyak 33 orang siswa kelas IV dan V SDN 2 Tanjungjaya dengan signifikansi 5% yaitu 0,344.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 20 pertanyaan yang diuji, 16 pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel dan dinyatakan valid. Empat pertanyaan yang tidak valid tidak digunakan karena sudah diwakili oleh pertanyaan lain dalam kuesioner. Hasil uji validitas dapat dilihat pada (Lampiran 17).

4) Uji Reliabilitas Tes Pengetahuan

Reliabilitas merupakan uji untuk mengukur sejauh mana instrumen penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya (Sugiyono, 2020). Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS, dan penilaian reliabilitas didasarkan pada nilai *Cronbach's Alpha*. Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$. Uji reliabilitas dilakukan terhadap 16 butir pertanyaan yang sebelumnya telah dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada (Lampiran 18).

d. Tahap Perizinan Penelitian

- 1) Mengurus perizinan kepada Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol).
- 2) Mengurus perizinan kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Tasikmalaya.
- 3) Mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian kepada Kepala Sekolah SDN 2 Cibalanarik.

e. Pengurusan Kaji Etik Penelitian (*Ethical Clearence*)

- 1) Menyiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan sebagai syarat permohonan etik penelitian.
- 2) Mengajukan permohonan etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian (KEP) Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS).
- 3) Pengajuan etik ditinjau dan selesai diproses kurang lebih 15 hari sejak diajukan.
- 4) Pengajuan etik telah disetujui dan peneliti memperoleh surat persetujuan etik penelitian dari Komite Etik Penelitian UDINUS

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a. Penjelasan Sebelum Persetujuan Penelitian (PSP) dan Pengisian

Informed Consent

Pelaksana : Peneliti

Alat ukur : Formulir PSP (terlampir pada lampiran 1) dan formulir *informed consent* (terlampir pada lampiran 2 dan 3)

1) Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) kepada Subjek

Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, resiko dan prosedur penelitian kepada responden. Setelah itu siswa diberikan lembar *informed consent* untuk persetujuan penelitian.

2) Pengisian *Informed Consent*

Lembar *informed consent* diisi dan ditandatangani oleh subjek dan orang tua subjek. Lembar *informed consent* dibawa ke sekolah sebagai tanda persetujuan responden mengikuti penelitian.

b. Skrining Sampel

Peneliti membagikan kuesioner skrining kepada siswa SDN 2 Cibalanarik untuk menentukan subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi.

c. Prosedur Penentuan *Food List* pada FFQ

- 1) Mengumpulkan data awal melalui *recall* 2×24 jam pada hari jum'at (*weekday*) dan hari minggu (*weekend*) dari sebagian responden, yaitu 10 siswa kelas IV dan 10 siswa kelas V, untuk mengetahui jenis sayur dan buah yang sering dikonsumsi.
- 2) Melakukan observasi di sekitar lokasi penelitian untuk mencatat ketersediaan sayur dan buah yang umum dijual.
- 3) Mengidentifikasi dan menyusun daftar awal jenis sayur dan buah dari hasil *recall* dan observasi, kemudian mengelompokkannya berdasarkan kategori sayur dan buah.
- 4) Mengeliminasi jenis sayur dan buah yang jarang dikonsumsi atau sulit ditemukan di daerah penelitian, serta menambahkan jenis yang sering tersedia meskipun tidak muncul pada *recall*.
- 5) Menyusun *food list* akhir yang terdiri dari 15 jenis sayur dan 15 jenis buah, untuk dijadikan bagian dari kuesioner FFQ dalam menilai kebiasaan konsumsi responden.

d. Prosedur Pengisian FFQ

- 1) Peneliti bersama enumerator membagikan formulir FFQ kepada responden serta memberikan penjelasan mengenai cara pengisiannya.
- 2) Responden mengisi frekuensi konsumsi sayur dan buah berdasarkan kebiasaan konsumsi selama tiga bulan terakhir (Maret, April, dan Mei).
- 3) Selama proses pengisian, peneliti dan enumerator mengawasi agar responden mengisi dengan benar, tidak saling berdiskusi, serta memastikan tidak ada kolom yang terlewat.
- 4) Setelah selesai, responden diminta memeriksa kembali jawaban yang telah diisi, kemudian menyerahkan formulir kepada peneliti atau enumerator.

e. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan, yaitu pada tanggal 25 Juni 2025 sampai dengan 28 Juli 2025 di SDN 2 Cibalanarik. Jumlah subjek penelitian sebanyak 67 orang, terdiri dari 37 siswa kelas IV dan 30 siswa kelas V. Tahapan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1) Persiapan

Pada tahap persiapan ini, penelitian dilakukan dalam 2 sesi. Sesi pertama diikuti siswa kelas IV pada pukul 08.00 WIB sampai 10.00 WIB, dilanjutkan dengan sesi kedua untuk siswa kelas V pada pukul 10.01 WIB sampai 12.03 WIB. Pada tahap ini, peneliti dibantu

dua orang mahasiswa gizi untuk mempersiapkan siswa, ruangan, serta peralatan penelitian, antara lain flashdisk, televisi, daftar hadir, kuesioner karakteristik, kuesioner pengetahuan, dan kuesioner FFQ.

2) Pembukaan

Pembukaan berlangsung selama ± 10 menit, meliputi salam pembuka, pengenalan peneliti, penjelasan rangkaian kegiatan, dan pengisian kuesioner karakteristik responden.

3) Pelaksanaan *Pre-test*

Pre-test dilakukan untuk mengukur skor pengetahuan awal responden mengenai sayur dan buah, serta kebiasaan konsumsi sayur dan buah sebelum diberikan intervensi. Pengisian kuesioner pengetahuan berlangsung selama ± 10 menit, dilanjutkan dengan pengisian formulir FFQ selama ± 25 menit dengan bimbingan peneliti. Seluruh pengerjaan dilakukan dalam pengawasan agar responden tidak saling berdiskusi.

4) Pendidikan Gizi

Tahap pendidikan gizi dilakukan dalam dua bentuk media, yaitu video animasi dan permainan kartu sehat bergizi.

1) Penayangan Video Animasi

Penayangan video animasi mengenai sayur dan buah dilakukan selama ± 10 menit. Selama penayangan, peneliti memandu kegiatan agar responden tetap fokus dan memperhatikan isi video.

2) Permainan Kartu Sehat Bergizi

Permainan kartu sehat bergizi dilakukan setelah sesi penayangan video animasi. Permainan kartu sehat bergizi dilakukan dalam kurun waktu ± 50 menit, permainan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Permainan kartu sehat bergizi dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-5 siswa/kelompok.
- b) Setiap siswa menerima empat kartu, sementara kartu yang tersisa diletakkan di tengah.
- c) Setelah masing-masing mendapat kartu, pemain pertama ditentukan melalui hompimpa.
- d) Pemain pertama menyebutkan kategori yang diinginkan, jika semua pemain tidak memiliki kartu tersebut, maka pemain pertama harus mengambil 1 kartu yang ada di tengah.
- e) Pemain berikutnya melakukan hal yang sama. Jika pemain lain memiliki kartu yang sesuai dengan kategori yang diminta, siswa harus menyerahkannya
- f) Jika seorang pemain berhasil mengumpulkan semua kartu dalam satu kategori, maka pemain tersebut harus membacakan penjelasan pada kartu tersebut.
- g) Langkah di atas dilakukan berulang sampai semua kartu habis dan mendapatkan kategorinya.

5) Pelaksanaan *Post-test*

Post-test dilakukan untuk menilai pengetahuan responden setelah intervensi pendidikan gizi menggunakan media video animasi dan kartu sehat bergizi. Pengisian *post-test* pengetahuan berlangsung selama ± 10 menit, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Responden yang berhasil menjawab pertanyaan diberikan hadiah berupa *tumbler*, sedangkan seluruh responden memperoleh souvenir berupa satu set alat tulis.

Post-test kebiasaan konsumsi sayur dan buah dilaksanakan satu bulan setelah intervensi, yaitu pada tanggal 28 Juli 2025, menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ).

6) Penutup

Penutup dilakukan selama ± 5 menit berupa penyampaian kesimpulan, pengucapan hamdalah, dan mengucapkan terima kasih.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh melalui kuesioner karakteristik responden, kuesioner pengetahuan, serta formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan SPSS melalui tahapan berikut:

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan kelengkapan data dan konsistensi data. Pemeriksaan dilakukan pada data identitas

responden, hasil kuesioner pengetahuan, serta formulir FFQ kebiasaan konsumsi sayur dan buah.

b. Pemberian Skor (*Scoring*)

Pemberian skor dilakukan pada pilihan jawaban kuesioner pengetahuan dan kebiasaan konsumsi sayur dan buah melalui formulir FFQ.

Tabel 3. 3
Pemberian Skor Variabel penelitian

Variabel	Kategori	Skor
Skor Pengetahuan	Benar	1
	Salah	0
Kebiasaan konsumsi sayur dan buah	>3×/ hari	50
	1×/ hari	25
	3-6×/ minggu	15
	1-2×/ minggu	10
	2×/ bulan	5
	Tidak pernah	0

Sumber : Sirajuddin *et al.*, (2018)

c. Memasukan Data (*Entry*)

Entry adalah proses memasukan data dan mengolah data. Setelah dilakukan *editing* dan *scroring*, data kemudian diinput kedalam program aplikasi *Software Statistical Product Dan Service Solutions* (SPSS) 25 untuk dilakukan analisis.

d. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Setelah dilakukan *entry* data kemudian dilakukan *cleaning* data. Proses pembersihan data dilakukan untuk meninjau kembali apakah terdapat data yang hilang (*missing*).

e. Pemindahan Data (*Tabulating*)

Pemindahan data dilakukan dengan memasukkan data yang telah diolah ke dalam tabel berdasarkan variabel untuk memudahkan dalam analisis. Pemindahan data dilakukan untuk mempermudah pengambilan kesimpulan.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, dan variabel terikat. Analisis data univariat untuk data numerik disajikan menggunakan perhitungan nilai-nilai tendensi sentral meliputi *mean*, *median*, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum. Output uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 22.

Tabel 3. 4
Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan	Analisis Univariat
Karakteristik Responden			
Usia	0,000	Tidak Normal	<i>Med</i> (Min-Max)
Variabel Terikat			
Skor Pengetahuan			
<i>Pre-Test</i>	0,003	Tidak Normal	<i>Med</i> (Min-Max)
<i>Post-Test</i>	0,072	Normal	<i>Mean</i> \pm <i>SD</i>
Kebiasaan Konsumsi Sayur			
<i>Pre-Test</i>	0,200	Normal	<i>Mean</i> \pm <i>SD</i>
<i>Post-Test</i>	0,200	Normal	<i>Mean</i> \pm <i>SD</i>
Kebiasaan Konsumsi Buah			
<i>Pre-Test</i>	0,025	Tidak Normal	<i>Med</i> (Min-Max)
<i>Post-Test</i>	0,200	Normal	<i>Mean</i> \pm <i>SD</i>

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai skor pengetahuan dan skor kebiasaan konsumsi sayur dan buah sebelum dan setelah diberikan intervensi. Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3.4, maka penggunaan uji beda analisis bivariat pada setiap variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 5
Uji Beda Variabel Penelitian

Variabel	Hasil Uji Normalitas	Uji Statistik
Skor Pengetahuan		
<i>Pre-test</i>	0,003	Wilcoxon
<i>Post-test</i>	0,072	
Kebiasaan Konsumsi Sayur		
<i>Pre-test</i>	0,200	<i>Paired sample t-test</i>
<i>Post-test</i>	0,200	
Kebiasaan Konsumsi Buah		
<i>Pre-test</i>	0,025	Wilcoxon
<i>Post-test</i>	0,200	