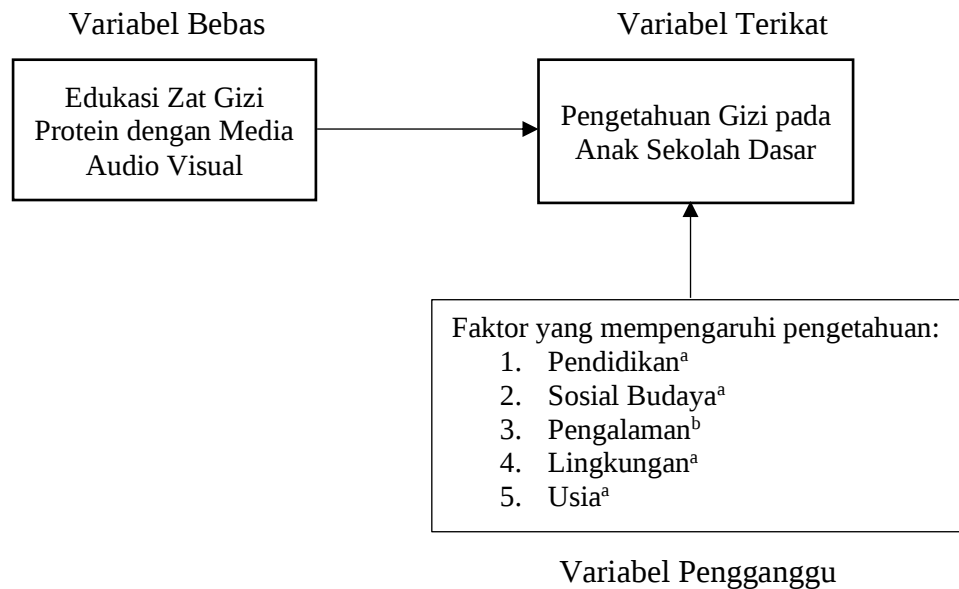


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1
Kerangka Konsep

Keterangan : ^{a)} Tidak diteliti karena responden diasumsikan sama/homogen.
^{b)} Variabel dikendalikan melalui kriteria eksklusi.

B. Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak ada pengaruh edukasi zat gizi protein menggunakan media audio visual terhadap pengetahuan gizi pada anak Sekolah Dasar IT Al- Fattah tahun 2025.

Ha : Ada pengaruh edukasi zat gizi protein menggunakan media audio visual terhadap pengetahuan gizi pada anak Sekolah Dasar IT Al- Fattah tahun 2025.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah edukasi zat gizi protein dengan media audio visual.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian adalah pengetahuan zat gizi protein.

c. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu terdiri dari faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu pendidikan, sosial budaya, pengalaman, lingkungan, usia

2. Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel-variabel pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.1.

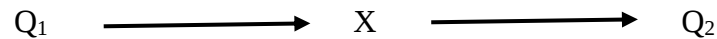
Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Mengukur	Skala Ukur
Variabel Terikat					
1	Pengetahuan zat gizi protein	Pengetahuan zat gizi protein sebelum dan sesudah menerima edukasi gizi dengan menggunakan media Audio Visual.	Soal <i>test</i> pengetahuan berjumlah 20 pertanyaan	Menggunakan soal <i>test</i> pengetahuan yaitu <i>pre test</i> dan <i>post test</i> dengan menghitung skor masing-masing siswa.	Rasio
Variabel bebas					
2	Edukasi zat gizi protein dengan media audio visual	Alat yang digunakan untuk edukasi zat gizi protein. Media audio visual yang dimodifikasi menjadi sebuah video bergambar dengan narasi didalamnya terdapat informasi dan juga pengetahuan mengenai pengertian, manfaat, bahan makanan, dan produk olahan sumber zat gizi protein untuk anak usia 10-12 tahun.			

D. Rancangan/Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan melakukan edukasi gizi mengenai zat gizi protein dengan media audio visual kepada siswa/i kelas IV dan V SD. Pada penelitian ini dilihat ada atau tidaknya pengaruh penggunaan metode audio visual menggunakan media video edukasi zat gizi protein terhadap tingkat pengetahuan zat gizi protein pada anak sekolah dasar di IT Al- Fattah tahun 2025.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *Without Control Group Design*, bentuk rancangan ini sebagai berikut:



Keterangan:

Q_1 = *Pre test* kelas sebelum diberi edukasi zat gizi Protein

Q_2 = *Post test* kelas sesudah diberi edukasi zat gizi Protein

X = Edukasi zat gizi Protein menggunakan metode visual audio dengan media video

E. Populasi dan Sampel Penelitian

Subjek penelitian menggunakan total sampling yang diambil dari jumlah seluruh siswa/i SD IT Al- Fattah kelas IV sebanyak 52 orang dan kelas V sebanyak 58 orang sehingga total subjek penelitian adalah sebanyak 110 siswa.

Kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi

- a. Tercatat sebagai siswa kelas IV dan kelas V di SD IT Al- Fattah.
- b. Bersedia sebagai responden.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Tidak hadir dalam penelitian.
- b. Siswa yang tidak mengikuti *pre test*, perlakuan dan *post test*.
- c. Pernah mendapatkan penyuluhan gizi.
- d. Siswa yang mengalami cacat fisik (gangguan penglihatan, dan gangguan pendengaran).

Berdasarkan kriteria inklusi, eksklusi, maka jumlah sampel penelitian ini yaitu 94 siswa.

F. Instrumen Penelitian

1. Soal Tes Pengetahuan

Data pengetahuan zat gizi protein diperoleh melalui soal tes pengetahuan yang digunakan sebagai alat ukur pengetahuan subjek. Jumlah pertanyaan terdiri dari 20 soal dengan tipe soal pilihan ganda dan subjek diminta untuk memberikan tanda “X” pada jawaban yang dianggap benar. Skor jawaban yang benar diberi nilai 1 dan skor jawaban salah diberi nilai 0.

Tabel 3. 2
Kisi-Kisi Soal

No	Indikator	Jumlah Soal	Keterangan	
			C1	C2
1	Pengertian zat gizi protein	1		1
2	Fungsi dan manfaat zat gizi protein	13	2,4,6,8	3,5,7*,10,11*,12*,14*,20,22
3	Jenis protein	1	15	
4	Kandungan Protein dalam bahan makanan	5	19	9,17,21,24*
5	Contoh produk makanan tinggi Protein	5	13	16,18,23,25

Keterangan :

*) = Tidak Valid

C1 = Mengingat dan C2 = Memahami

a. Uji Validitas

Teknik uji validitas yang dilakukan dalam penelitian adalah menggunakan aplikasi *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) for *Windows* dan Microsoft Excel. Jika *r* hitung lebih besar dari

r tabel, maka variabel dinyatakan valid dan jika r hitung kurang maka dinyatakan tidak valid. Uji validitas dilakukan di SDIT Ainun Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya pemilihan sekolah ini karena setara dengan SDIT Al-Fattah yang merupakan sekolah dengan *basic* Islam Terpadu dan berada di Kabupaten Tasikmalaya. Hasil dari validitas yang dilakukan, nilai r yang digunakan untuk jumlah responden di SDIT Ainun Kec. Singaparna Kab.Tasikmalaya sebanyak 30 siswa dengan signifikan 5% yaitu 0,36 setelah dilakukan uji validitas pertanyaan diperoleh 20 pertanyaan yang memiliki nilai r hitung lebih dari r tabel sehingga dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas alat pengukuran biasanya dinyatakan dalam indeks korelasi. Uji reliabilitas dengan menggunakan konsistensi *Cronbach's Alpha* dan dinyatakan reliabel bila $\alpha \geq 0,06$. Perhitungan reliabilitas dilakukan dengan bantuan aplikasi *software Statistical Product and Service Solution (SPSS) for Windows* melalui reliabilitas analisis. Hasil uji reliabilitas (Lampiran 6) menunjukkan bahwa instrumen soal tes pengetahuan dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,60 yaitu 0,637.

2. Media Audio Visual

Video adalah media yang diberikan kepada responden penelitian yang berisikan materi mengenai zat gizi protein untuk anak sekolah dasar. Video

dibuat oleh peneliti menggunakan aplikasi animaker, proses pembuatan video meliputi pembuatan naskah video, pembuatan animasi, pengisian suara dan penyuntingan lainnya.

a. Validasi Bahasa

Validasi bahasa adalah proses pemeriksaan, penilaian, dan penyempurnaan penggunaan bahasa dalam suatu teks, instrumen, atau dokumen agar sesuai dengan kaidah kebahasaan yang benar, jelas, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda. Validasi bahasa dilakukan untuk mengetahui ketepatan penggunaan bahasa yang digunakan dalam video, hasilnya instrumen penelitian layak digunakan dengan perbaikan (Lampiran 7).

G. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Persiapan Penelitian

- a. Peneliti membuat surat izin survei awal pengambilan data dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi pada tanggal 23 Januari 2025 ke Yayasan Sekolah Dasar IT Al-Fattah.
- b. Peneliti memberikan surat izin survei awal pengambilan data pada tanggal 10 Februari 2025 ke Puskesmas Rajapolah.
- c. Peneliti memberikan surat izin survei awal pengambilan data pada tanggal 14 Februari 2025 ke Yayasan Sekolah Dasar IT Al-Fattah.
- d. Data primer yang didapatkan meliputi data jumlah sampel dan data hasil skrining apakah pernah mendapat edukasi sebelumnya. Data

sekunder yang diperoleh berdasarkan informasi yang dikumpulkan oleh pihak sekolah yaitu data siswa.

- e. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi, soal kuesioner dan media video yang akan digunakan untuk melakukan penelitian kepada siswa kelas IV dan V SD IT Al- Fattah.
- f. Peneliti melakukan pengurusan perizinan yang diperlukan serta berkoordinasi dengan pihak sekolah SD IT Al- Fattah tentang sampel, waktu dan tempat mengenai pelaksanaan kegiatan.
- g. Membentuk tim enumerator yang terdiri dari tiga Mahasiswa Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk membantu pengumpulan data kuesioner *pre-test*, *post-test*, dan dokumentasi .
- h. Peneliti mengajukan *Ethical Clearance* pada tanggal 11 Juli 2025 kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Semarang untuk persyaratan penelitian.
- i. KEPK Poltekkes Semarang mengeluarkan pernyataan layak etik pada tanggal 21 Juli 2025 dengan nomer etik 1029/EA/F.XXIII.38/2025 (Lampiran 8).

2. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

- a. Pada hari Selasa tanggal 22 Juli 2025 peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian pada responden, jika responden bersedia untuk dijadikan sampel maka diberikan *informed consent* dan juga kertas skrining yang harus ditandatangani oleh orang tua/wali siswi.

- b. Pada hari Rabu tanggal 23 Juli 2025 peneliti melakukan pembukaan penelitian pada kelas IV maupun kelas V dilakukan selama 10 menit diawali dengan mengucapkan salam dan perkenalan diri.
- c. Peneliti serta enumerator membagikan lembar kuesioner *pre-test* dalam bentuk soal yang digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa, sebelum pengisian peneliti dan juga enumerator menyesuaikan jarak antar siswa agar tidak terjadi tindak kecurangan yang menyebabkan data menjadi bias.
- d. *Pre test* sebanyak 20 soal dengan tipe *multiple choice* terdiri dari empat pilihan ganda dan durasi waktu yang diberikan selama 15 menit. Pengerjaan *pre test* diawasi sehingga responden tidak bisa saling berdiskusi.
- e. Penayangan video edukasi gizi menggunakan media audio visual mengenai pengetahuan zat gizi protein. Edukasi zat gizi protein dilakukan setelah pengisian lembar *pre test* selesai. Edukasi gizi dilakukan dengan penayangan video. Video berdurasi 7 menit 15 detik dan akan berisi mengenai pengertian, fungsi, dan makanan sumber protein , lalu dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Edukasi zat gizi protein berlangsung selama 30 menit pada masing-masing kelas.
- f. Pemberian *Post-test* merupakan kuesioner berupa soal latihan sebelumnya telah digunakan pada saat *pre test*. Durasi waktu yang diberikan selama 15 menit untuk kelas IV maupun kelas V. Pengerjaan *post test* diawasi sehingga responden tidak bisa saling berdiskusi.

- g. Penutupan dilakukan selama 5 menit dengan memberikan kesimpulan, mengucapkan hamdalah, dan terima kasih, serta diakhiri foto bersama dengan semua siswa.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing yang dilakukan yaitu dengan memeriksa kelengkapan data berupa jawaban *pre test* dan *post test*, untuk memastikan data yang diperoleh telah lengkap, dapat dibaca, relevan dan konsisten. Dengan adanya proses editing, peneliti dapat memastikan bahwa data yang akan dianalisis adalah data yang benar, lengkap, relevan, dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi.

b. Scoring

Scoring yang dilakukan yaitu pemberian nilai pada jawaban *pre test* dan *post test*, untuk setiap jawaban benar diberi nilai satu, jawaban salah diberi nilai 0, dan nilai *maximal* 20. Proses *scoring* dilakukan secara teliti dan konsisten untuk memastikan bahwa penilaian yang diberikan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan tingkat pengetahuan responden.

c. Entry data

Entry data adalah proses memasukan data dan mengolah data dengan menggunakan aplikasi SPSS for *windows*. Proses ini bertujuan

untuk mengorganisasi data dalam bentuk digital agar dapat dianalisis secara statistik. Data yang dimasukkan mencakup hasil *pre-test* dan *post-test* dari setiap responden. Setelah data berhasil dimasukkan, SPSS digunakan untuk melakukan pengolahan data, seperti menghitung distribusi frekuensi, nilai rata-rata, standar deviasi, serta uji statistik yang relevan dengan tujuan penelitian.

d. *Tabulating*

Tabulating adalah data yang telah diolah ditampilkan menggunakan tabel dan grafik untuk memudahkan dalam analisis. Penyajian data ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian yang diperoleh. Data yang ditampilkan dalam tabel atau grafik dapat berupa distribusi frekuensi, persentase, maupun hasil analisis uji statistik.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan dengan menyatakan hasil analisis setiap variabel dan hasil penelitian. Analisis dilakukan pada karakteristik kelas, hasil *pre-test*, hasil *post-test*, dan hasil selisih peningkatan *pre-test* dan *post-test*.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel dependen dan independen. Normalitas data jika sampel < 50 maka menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan jika > 50 menggunakan uji

Kolmogorov-smirnov (Sugiyono, 2022). Nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ menunjukkan data tidak berdistribusi normal dan nilai (Sig.) $> 0,05$ menunjukkan data berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena sampel > 50 yaitu 94 sampel. Data hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3. 3
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Nilai (Sig.)	Interpretasi	Analisis Univariat
<i>Pre-Test</i>	0.001	Tidak Terdistribusi Normal	Median $\pm$ Min $\pm$ Maks
<i>Post-Test</i>	0.001	Tidak Terdistribusi Normal	Median $\pm$ Min $\pm$ Maks

Berdasarkan Tabel 3.3 diketahui bahwa variabel pengetahuan memiliki hasil *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai (Sig.) $< 0,05$ sehingga data tidak terdistribusi normal.

c. Analisis Bivariat

Data yang diperoleh melalui soal tes pengetahuan berupa kuesioner *pre test* dan *post test*, kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh metode ceramah dengan media video dalam meningkatkan pengetahuan mengenai zat gizi protein. Uji beda dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil nilai *pre test* dengan nilai *post test* menggunakan *paired t-test* jika data terdistribusi normal dan menggunakan uji *wilcoxon* jika data terdistribusi tidak normal dengan signifikansi *p-value* $< 0,05$.

Tabel 3. 4
Uji Statistik yang Digunakan

Variabel	Uji Statistik yang Digunakan
Pengetahuan	
<i>Pre-Test</i>	<i>Wilcoxon</i>
<i>Post-Test</i>	<i>Wilcoxon</i>