

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian intervensi dengan pendekatan *Research and Development (R&D)* yang bertujuan tidak hanya menilai efektivitas, tetapi juga menjelaskan proses pengembangan media edukasi audio visual. Media yang dikembangkan berupa video pembelajaran yang menyampaikan informasi kesehatan melalui kombinasi gambar, teks, animasi, dan suara untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri.

Proses pengembangan media edukasi audio visual dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang meliputi lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pada tahap *analysis* dilakukan analisis kebutuhan, karakteristik sasaran, dan permasalahan pengetahuan. Tahap *design* mencakup perancangan tujuan pembelajaran, materi, alur penyajian, dan storyboard media. Tahap *development* berfokus pada pembuatan dan penyempurnaan media sesuai rancangan yang telah disusun. Ketiga tahap ini merupakan inti metodologi pengembangan media dalam penelitian.

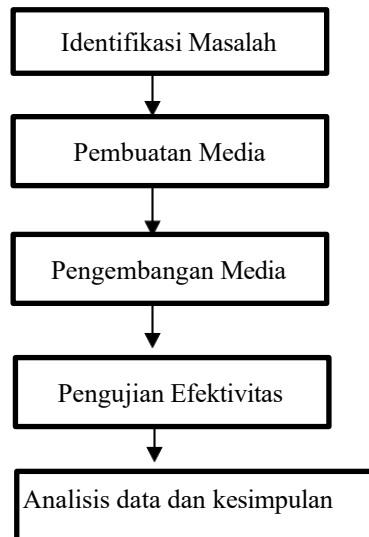
Tahap *implementation* dilakukan dengan menerapkan media edukasi audio visual kepada remaja putri di SMPN Hoineno sebagai intervensi edukasi kesehatan. Tahap *evaluation* bertujuan menilai hasil penerapan media, khususnya perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen (*pre-experimental design*) dengan rancangan *One Group Pretest–Posttest Design*. Rancangan ini

digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah diberikan intervensi media edukasi audio visual secara objektif.

B. Alur Penelitian

Alur Penelitian pada gambar 2 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 2. Alur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa fase yang saling berkesinambungan, dimulai dari tahap pembuatan media hingga tahap pengembangan dan pengujian efektivitas media edukasi audio visual.

1. Kebutuhan (*Analysis*):

Fase pertama merupakan tahap analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengembangan media. Pada tahap ini dilakukan analisis karakteristik remaja putri sebagai sasaran penelitian, analisis tingkat pengetahuan awal, serta analisis kebutuhan informasi kesehatan yang relevan. Selain itu, dilakukan penelusuran literatur terkait anemia pada remaja putri dan metode edukasi yang sesuai. Hasil tahap analisis ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan tujuan pengembangan media edukasi audio visual.

2. Perancangan Media (*Design*):

Fase kedua adalah tahap perancangan media edukasi audio visual. Pada tahap ini disusun tujuan pembelajaran, garis besar materi, alur penyampaian informasi, serta storyboard media. Perancangan juga mencakup pemilihan format media, gaya visual, bahasa, dan durasi media agar sesuai dengan karakteristik remaja putri. Tahap ini menghasilkan rancangan awal media yang siap untuk dikembangkan.

3. Pengembangan Media (*Development*):

Fase ketiga merupakan tahap pengembangan media, yaitu proses pembuatan media edukasi audio visual berdasarkan rancangan yang telah disusun. Pada tahap ini dilakukan produksi video edukasi dengan mengintegrasikan unsur gambar, teks, animasi, dan suara. Pada tahap ini dilakukan produksi video edukasi dengan mengintegrasikan unsur gambar, teks, animasi, dan suara. Media yang telah dibuat kemudian ditinjau dan direvisi secara internal untuk memastikan kesesuaian materi, kejelasan penyampaian, dan kemenarikan tampilan sebelum digunakan dalam penelitian.

4. Implementasi Media (*Implementation*):

Fase keempat adalah tahap implementasi, yaitu penerapan media edukasi audio visual kepada responden penelitian. Sebelum intervensi diberikan, dilakukan pengukuran pengetahuan awal remaja putri melalui *pretest*. Selanjutnya, media edukasi audio visual diputar dan digunakan sebagai sarana edukasi kesehatan. Tahap ini bertujuan untuk melihat respons dan keterlibatan remaja putri terhadap media yang dikembangkan. Sebelum dilakukan pemutaran video akan dilakukan penyuluhan langsung oleh peneliti. Video akan dikirim melalui media sosial berbasis jaringan. Pemutaran video dilakukan 2 (dua) kali sebelum pembagian

kuesioner.

5. Evaluasi dan Uji Efektivitas (*Evaluation*)

Fase terakhir adalah tahap evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas media edukasi audio visual. 40 menit setelah *pretest* dilakukan pengukuran pengetahuan kembali melalui *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan remaja putri setelah diberikan media edukasi audio visual. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan pengembangan media serta sebagai bahan perbaikan media di masa mendatang.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Hoineno, Kecamatan Nunkolo, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilaksanakan selama satu bulan, yaitu pada April 2026. Subjek penelitian adalah 60 remaja putri yang terdaftar sebagai siswi aktif di SMP Negeri Hoineno.

Pemilihan SMP Negeri Hoineno sebagai lokasi penelitian dilakukan secara purposive berdasarkan tingginya prevalensi anemia pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Nunkolo. Selain itu, sekolah ini telah menjalankan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD), namun belum menggunakan media edukasi audio visual dalam edukasi anemia. Penelitian tidak dilakukan secara random pada beberapa sekolah karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi di SMPN Hoineno.

2. Sampel

Besar sampel minimal dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin yaitu:

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

Keterangan:

n: Besar sampel yang diperlukan

N: Jumlah populasi siswa

d: Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (15%=0,15)

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$
$$n = \frac{107}{1 + 107(0.1)^2} = \frac{107}{2,07} = 51,7 = 52 \text{ siswi}$$

Dari perhitungan tersebut, diperoleh sampel penelitian sebanyak 52 orang siswi.

Untuk menghindari kemungkinan subjek penelitian yang drop out, maka perlu dilakukan koreksi dengan menambahkan sejumlah subjek agar jumlah subjek tetap terpenuhi. Penambahan jumlah sampel sebesar 15% sehingga jumlah total sebanyak 60 orang siswi. Pembagian sampel per kelas dilakukan secara proporsional menggunakan rumus:

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

Keterangan:

ni: jumlah sampel kelas *i*

Ni: Jumlah siswi kelas *i*

N: Jumlah populasi

N: Jumlah sampel

Tabel 2
Jumlah Siswa Putri SMPN Hoineno

No	Kelas	Σ Siswa Putri	Σ sampel per kelas
1	VII	44	$44/107 \times 60 = 25$ siswi
2	VIII	35	$35/107 \times 60 = 20$ siswi
3	IX	28	$28/107 \times 60 = 15$ siswi
	Total	107	60 siswi

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara proporsional berdasarkan jumlah siswi pada masing-masing kelas. Selanjutnya, responden pada setiap kelas dipilih secara acak sesuai jumlah sampel yang telah ditentukan. Penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelas dilakukan secara proporsional agar setiap kelas memperoleh kesempatan yang seimbang sesuai jumlah populasi yang dimiliki. Selanjutnya, pemilihan responden dalam setiap kelas dilakukan secara acak.

Adapun kriteria sampel pada penelitian ini meliputi:

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Siswi yang berusia 13-15 tahun
- 2) Bersedia mengikuti seluruh proses penelitian
- 3) Dapat memahami bahasa penyampaian dalam video
- 4) Tidak mengalami gangguan sensorik melalui informasi guru

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Remaja putri yang sedang sakit pada saat pengambilan data

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan dengan diawali pengambilan data karakteristik sampel, yang meliputi umur dan kelas siswi. Data karakteristik tersebut diperoleh menggunakan formulir identitas sampel untuk menggambarkan kondisi dasar responden sebelum diberikan intervensi. Selanjutnya, data pengetahuan dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi media edukasi audio visual. *Posttest* dilakukan setelah pemberian intervensi dengan jeda waktu ± 40 menit setelah *pretest*. Selain itu, data penilaian media diperoleh melalui kuesioner penilaian media yang diisi oleh 3 orang ahli.

b. Data Sekunder

Data sekunder berupa data gambaran SMPN Hoineno dan jumlah siswa diperoleh dari bagian tata usaha SMPN Hoineno serta data pendukung lainnya.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden melalui tahapan yang dilaksanakan secara sistematis dan berurutan. Seluruh rangkaian pengumpulan data dan intervensi edukasi dilaksanakan dalam satu hari yang sama, bertempat di ruang kelas atau ruang pertemuan SMP Negeri Hoineno, Kecamatan Nunkolo, dengan peneliti sebagai pelaksana dan guru kelas sebagai pendamping.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru kelas terkait waktu dan tempat pelaksanaan penelitian. Peneliti menyiapkan seluruh instrumen penelitian yang meliputi formulir identitas responden, kuesioner

pengetahuan (*pretest dan posttest*), serta media edukasi audio visual yang akan digunakan dalam intervensi.

b. Tahap Pengumpulan Data Awal

Tahap pengumpulan data awal diawali dengan pengambilan data karakteristik responden. Siswi yang terpilih sebagai sampel diminta mengisi formulir identitas sampel yang memuat data umur dan kelas.

Pengisian dilakukan secara langsung di dalam kelas sebelum pelaksanaan intervensi, dengan pendampingan peneliti untuk memastikan kelengkapan dan kebenaran data.

Setelah pengumpulan data identitas selesai, dilakukan pengukuran pengetahuan awal (*pretest*). Siswi diberikan kuesioner pengetahuan untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi. Pengisian kuesioner *pretest* dilakukan secara tatap muka, dikerjakan secara mandiri oleh responden, dan dikumpulkan pada hari yang sama sebelum pelaksanaan intervensi edukasi.

c. Pelaksanaan Intervensi Edukasi

Intervensi edukasi dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali melalui media edukasi audio visual berupa video edukasi. Penayangan video dilakukan oleh peneliti menggunakan laptop dan proyektor di ruang kelas atau ruang pertemuan sekolah. Guru kelas mendampingi selama proses edukasi berlangsung untuk menjaga ketertiban dan kondusifitas kelas.

Media edukasi audio visual yang digunakan berupa video edukasi dengan durasi ± 10 menit. Setelah responden mengisi *pretest*, peneliti memberikan edukasi menggunakan video tersebut. *Posttest* dilakukan setelah seluruh intervensi selesai dengan jeda waktu sekitar 30–40 menit untuk memberikan kesempatan kepada

responden memahami informasi yang telah diberikan.

Materi dalam video edukasi disajikan secara bertahap dan sistematis, meliputi anemia secara umum, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, dampak anemia terhadap kesehatan dan proses belajar, serta peran gizi dalam pencegahan anemia. Penyampaian materi menggunakan kombinasi gambar, teks, animasi, dan suara agar mudah dipahami oleh siswi.

d. Pengukuran Pengetahuan Akhir (Posttest)

Setelah pelaksanaan intervensi edukasi selesai, dilakukan pengukuran pengetahuan akhir (*posttest*). Siswi diminta mengisi kuesioner pengetahuan yang sama dengan *pretest* untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan setelah menerima edukasi. Pengisian *posttest* dilakukan pada hari dan tempat yang sama dengan *pretest*, secara mandiri oleh responden, dengan pendampingan peneliti dan guru kelas.

Skor pengetahuan yang diperoleh pada *posttest* kemudian dibandingkan dengan skor *pretest* untuk mengetahui adanya perubahan pengetahuan siswi sebagai hasil dari intervensi edukasi audio visual.

e. Penilaian Kualitas Media Edukasi

Sebelum media edukasi audio visual digunakan dalam intervensi penelitian, terlebih dahulu dilakukan penilaian kualitas media oleh 3 orang ahli. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media sebelum diberikan kepada responden. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner penilaian media terhadap video edukasi yang telah dikembangkan.

Penilaian kualitas media meliputi beberapa aspek, yaitu kejelasan materi, kemudahan bahasa untuk dipahami, kemenarikan tampilan visual dan audio, serta

kejelasan pesan yang disampaikan. Penilaian dilakukan menggunakan skala penilaian sederhana. Hasil penilaian kualitas media digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap media edukasi audio visual yang dikembangkan.

Kuesioner penilaian media, menggunakan skala sederhana untuk menilai kemenarikan dan kejelasan media. Skala yang digunakan yaitu skala 1–4 (1 = Sangat Tidak Setuju / Buruk, 2 = Tidak Setuju / Cukup, 3 = Setuju / Baik, 4 = Sangat Setuju / Sangat Baik).

f. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah:

1) Form Identitas Sampel

Form Identitas Sampel berisi nama lengkap, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, umur, kelas, alamat, No. Hp yang diisi oleh responden.

2) Media video

Media video yang digunakan dalam penelitian ini berupa 1 video edukasi audio visual yang ditayangkan kepada responden saat pelaksanaan intervensi. Video edukasi berisi materi mengenai pengertian anemia pada remaja putri, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, pencegahan anemia, serta makanan sumber zat besi. Media video dibuat dan dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan karakteristik responden dan tujuan penelitian.

Video edukasi ditampilkan menggunakan media elektronik dengan durasi ± 5 –10 menit agar materi dapat dipahami dengan baik oleh responden tanpa menimbulkan kejenuhan. Setelah menonton video edukasi, responden diminta mengisi kuesioner pengetahuan (*posttest*).

- 3) Kuesioner pengetahuan anemia, berisi 25 pertanyaan pilihan ganda tentang definisi anemia, penyebab, gejala, pencegahan, dan makanan sumber zat besi.

g. Tenaga Pengumpul Data

Pada penelitian ini peneliti dibantu oleh 1 enumerator dimana merupakan guru SMPN Hoineno yang membantu pengumpulan data primer yaitu identitas sampel menggunakan formulir identitas sampel, *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap mengenai gizi seimbang. Semua enumerator menjalani pelatihan sebelum penelitian dilaksanakan untuk menyamakan pemahaman antara peneliti dan enumerator dan menjamin bahwa setiap langkah proses pengumpulan data mengikuti alur penelitian.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner selanjutnya diolah menggunakan program komputer statistik. Pengolahan data dilakukan terhadap data karakteristik responden, hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan, serta hasil penilaian kualitas media edukasi audio visual.

Penilaian pengetahuan responden dilakukan dengan metode *scoring*, yaitu setiap jawaban benar pada kuesioner diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0. Skor total diperoleh dengan menjumlahkan seluruh jawaban benar dari responden. Skor pengetahuan dihitung pada saat *pretest* dan *posttest*.

Penentuan Tingkat Pengetahuan

Variabel tingkat pengetahuan remaja putri ditentukan berdasarkan skor total kuesioner pengetahuan. Skor total tersebut kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$\text{Skor pengetahuan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya, skor pengetahuan dikategorikan menjadi:

- Baik : $\geq 76\%$
- Cukup : 56–75%
- Kurang : $\leq 55\%$

Kategori ini digunakan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi edukasi audio visual.

Perubahan pengetahuan ditentukan berdasarkan selisih skor antara hasil *posttest* dan *pretest*. Peningkatan pengetahuan ditunjukkan apabila skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Selanjutnya, hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk mempermudah interpretasi hasil penelitian.

2. Analisis Data

Setelah data selesai diolah, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis untuk mengetahui hasil penelitian. Analisis yang digunakan terdiri dari analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, seperti usia dan kelas, serta untuk melihat nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis ini memberikan gambaran awal mengenai perubahan pengetahuan yang terjadi pada remaja putri setelah diberikan media edukasi audio visual.

Analisis inferensial digunakan untuk mengetahui apakah perubahan tersebut benar-benar signifikan atau hanya terjadi secara kebetulan. Jika data berdistribusi normal, maka digunakan uji *Paired t-test* untuk membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji

Wilcoxon Signed Rank Test sebagai alternatif. Hasil analisis ditentukan berdasarkan nilai p-value. Jika p-value lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa media edukasi audio visual yang digunakan dalam penelitian ini efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia.

G. Etika Penelitian

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan lembar persetujuan yang diberikan kepada responden sebagai bentuk pemberian informasi mengenai tujuan dan prosedur penelitian, serta permohonan kesediaan responden untuk berpartisipasi sebagai sampel dalam penelitian ini. Responden diminta membaca terlebih dahulu penjelasan yang tercantum, kemudian menandatangani lembar persetujuan apabila bersedia mengikuti penelitian. Apabila responden menolak untuk berpartisipasi, peneliti akan menghormati keputusan tersebut tanpa adanya unsur paksaan.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Dalam penelitian ini, peneliti menjamin kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh dari responden. Data dan jawaban yang diberikan akan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian dan tidak akan disebarluaskan kepada pihak lain. Peneliti juga menjelaskan kepada responden bahwa identitas serta informasi pribadi akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3. Bermanfaat (*Beneficence*)

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi responden, khususnya dalam meningkatkan pengetahuan mengenai kebiasaan makan yang sehat dan pencegahan perilaku sedentari berlebihan melalui media edukasi video pada

platform TikTok. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga memberikan dampak positif bagi kesehatan responden dan lingkungan sekitarnya.

4. Memberi Perlindungan dan Tidak Merugikan (*Do No Harm*)

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan kenyamanan dan keselamatan responden serta tidak menimbulkan kerugian fisik maupun psikologis. Selama pelaksanaan penelitian, peneliti berupaya menciptakan suasana yang aman dan nyaman bagi responden. Apabila terdapat ketidaknyamanan atau kerugian yang dirasakan responden selama penelitian, peneliti akan bertanggung jawab dan segera mengambil langkah yang diperlukan.