

BAB III

METODE PENELITIAN

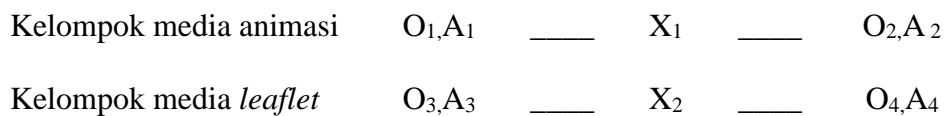
A. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasy experiment*) yaitu penelitian dengan melakukan intervensi yang bertujuan mengetahui pengaruh perlakuan tertentu (Sugiyono, 2010).

B. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan *pretest and posttest with control group design* dengan menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok penyuluhan dengan media animasi sebagai kelompok eksperimen dan kelompok penyuluhan dengan media *leaflet* sebagai kelompok kontrol.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian eksperimen pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Penelitian

Keterangan :

- O_1 : *Pretest* pengetahuan 4 pilar gizi seimbang sebelum diberikan media animasi
- A_1 : Pengukuran aktivitas fisik sebelum diberikan media animasi
- X_1 : Penyuluhan 4 pilar gizi seimbang menggunakan media animasi selama 15 menit
- O_2 : *Posttest* pengetahuan 4 pilar gizi seimbang sesudah diberikan media animasi
- A_2 : Pengukuran aktivitas fisik sesudah diberikan media animasi

P₃ : *Pretest* pengetahuan 4 pilar gizi seimbang sebelum diberikan media *leaflet*

O₃ : Pengukuran aktivitas fisik sebelum diberikan media *leaflet*

X₂ : Penyuluhan 4 pilar gizi seimbang menggunakan media *leaflet* selama 15 menit

O₄ : *Posttest* pengetahuan 4 pilar gizi seimbang sesudah diberikan media *leaflet*

A₄ : Pengukuran aktivitas fisik sesudah diberikan media *leaflet*

Diantara intervensi ke pengukuran pengetahuan dan aktivitas fisik sesudah intervensi baik kelompok animasi maupun kelompok *leaflet* dilakukan penyuluhan dengan menggunakan Whatsapps Group. Kegunannya untuk mengingatkan responden mempelajari dan memahami materi yang telah diberikan .

C. Populasi dan Sampel

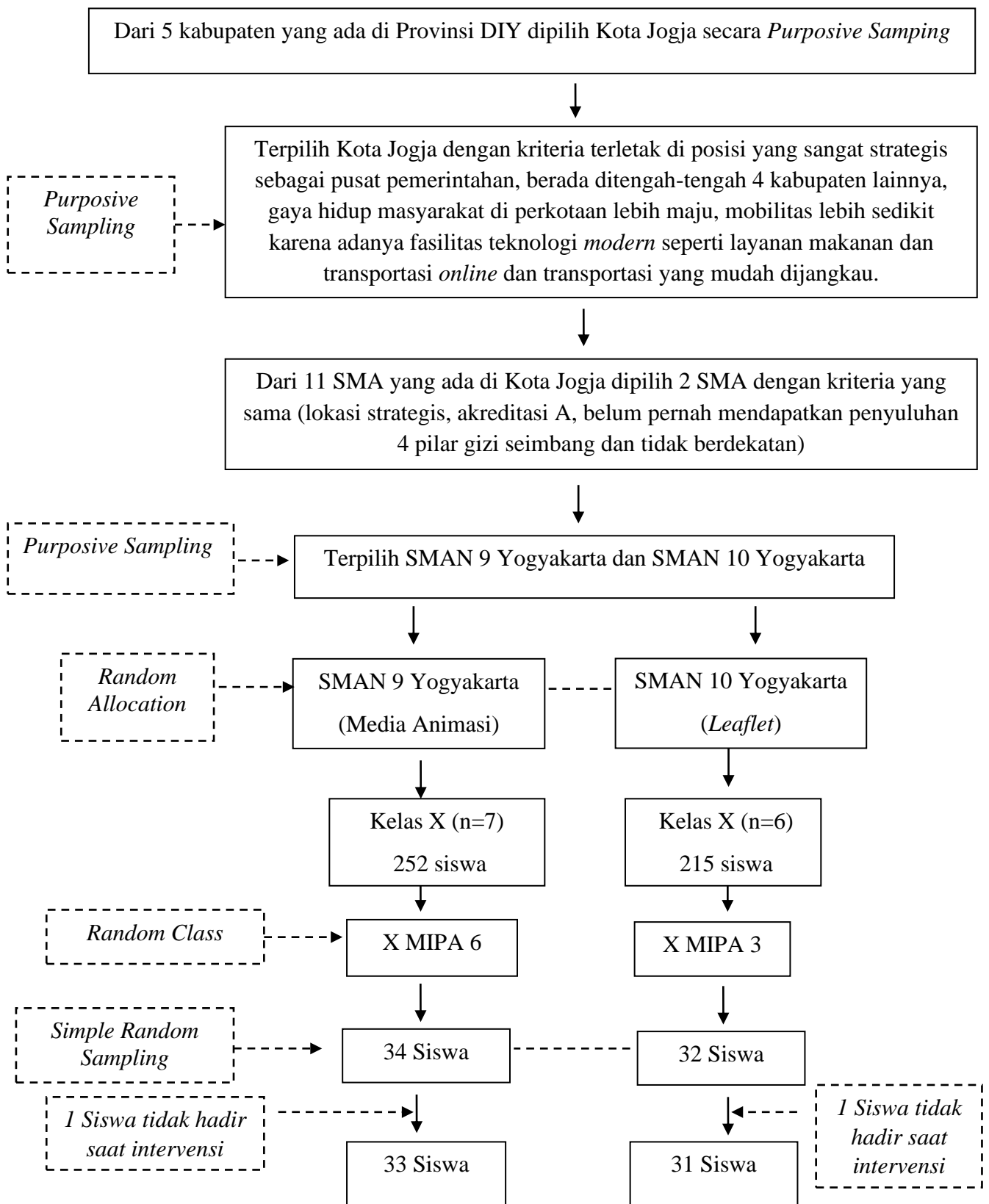
1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 9 Yogyakarta berjumlah 252 sebagai kelompok eksperimen dan seluruh siswa kelas X SMA Negeri 10 Yogyakarta berjumlah 215 sebagai kelompok kontrol. Alasan pemilihan kelas X sebagai populasi dikarenakan salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan seseorang, yaitu dengan cara memberikan pendidikan gizi sedini mungkin (Nuryanto *et al.*, 2014).

2. Sampel

a. Cara pengambilan sampel

Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *multistage sampling*. Alur pengambilan sampel bisa dilihat melalui *participants flow* yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Perekrutan Subjek

b. Besar sampel

Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus besar sampel :

$$n1 = n2 = \frac{2\sigma^2[Z\alpha + Z\beta]^2}{(\mu1 - \mu2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{11,27^2[1,96 + 0,84]^2}{(80,57 - 74,59)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{995,75}{35,76}$$

$$n1 = n2 = 27,8 \sim 28 \text{ orang}$$

$$n = 28 + (10\% \times 28) = 31 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = jumlah responden

S = standar deviasi = 11,27

$Z\alpha$ = tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu 1,96

$Z\beta$ = tingkat kekuatan uji 80% yaitu 0,84

$\mu1$ = mean setelah pemberian video yaitu 80,57

$\mu2$ = mean sebelum pemberian video yaitu 74,59

(Fajrin, 2019)

c. Kriteria sampel

Pemilihan sampel penelitian ini berdasarkan kriteria, yaitu :

- (1) Bersedia menjadi responden penelitian
- (2) Hadir pada saat pengambilan data

D. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Penelitian di SMA Negeri 9 Yogyakarta dilakukan pada tanggal 23 Februari 2023 sampai 2 Maret 2023. Sedangkan di SMA Negeri 10 Yogyakarta dilakukan pada tanggal 20 Februari 2023 sampai 27 Februari 2023.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Yogyakarta dan SMA Negeri 10 Yogyakarta

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan media berupa media animasi dan media *leaflet*

2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan aktivitas fisik remaja tentang 4 pilar gizi seimbang.

F. Definisi Operasional Variabel

1. Penggunaan media animasi dan media *leaflet* dalam penyuluhan gizi merupakan pemanfaatan media animasi dan media *leaflet* dalam kegiatan penyuluhan tentang 4 pilar gizi seimbang pada remaja untuk meningkatkan pengetahuan yang diberikan pada hari pertama penelitian.

Parameter :

- a. Penyuluhan 4 pilar gizi seimbang menggunakan media animasi
- b. Penyuluhan 4 pilar gizi seimbang menggunakan media *leaflet*

Skala : Nominal

2. Pengetahuan 4 pilar gizi seimbang pada remaja merupakan tingkat pemahaman remaja tentang 4 pilar gizi seimbang. Pengukuran dilakukan dengan *pretest* pada hari pertama penelitian dan *posttest* pada hari ketujuh penelitian. Pengukuran menggunakan kuisisioner dalam bentuk *multiple choice* sebanyak 15 soal dengan benar bernilai 1 dan salah bernilai 0.

Parameter : Skor 0-100

Skala : Rasio

3. Aktivitas fisik pada remaja merupakan tingkat kegiatan berdasarkan aktivitas saat bekerja/ belajar, perjalanan dari tempat ke tempat, aktivitas rekreasi dan aktivitas menetap. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*) yang dilakukan pada hari pertama dan hari ketujuh penelitian.

Parameter : Skor aktivitas fisik GPAQ

Skala : Rasio

4. Efektivitas penggunaan media merupakan perbandingan rata – rata selisih skor yang dihasilkan dari pengukuran skor *pretest* dan *posttest* pengetahuan dan aktivitas fisik pada kelompok animasi dan kelompok *leaflet*

Parameter : Selisih skor rata-rata pengetahuan dan aktivitas fisik

Skala : Rasio

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

- 1) Data identitas responden diperoleh dengan mengisi kuesioner identitas yang berisi nama, jenis kelamin, umur, alamat, no handphone.
- 2) Data pengetahuan responden tentang 4 pilar gizi seimbang diperoleh dengan melakukan *pretest* kepada responden pada hari pertama dilanjutkan dengan *posttest* pada hari ketujuh.
- 3) Data status gizi responden diperoleh dari penilaian IMT/U dengan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise ketelitian 0,1 cm dan berat badan menggunakan timbangan digital ketelitian 0,1 kg pada hari pertama penelitian.
- 4) Data aktivitas fisik responden diperoleh dengan metode GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*) yang dilakukan pada hari pertama dan hari ketujuh penelitian.

b. Data Sekunder

- 1) Data prevalensi aktivitas fisik remaja di Indonesia dan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang diperoleh dari Riskesdas 2018 yang telah dipublikasikan.

- 2) Data gambaran lokasi penelitian SMA Negeri 9 Yogyakarta dan SMA Negeri 10 Yogyakarta diperoleh dengan cara observasi dokumentasi catatan sekolah dan *website* masing-masing SMA.

H. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen dan bahan penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari :

- 1) Lembar *Informed Consent* merupakan bukti persetujuan dari responden untuk bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
- 2) Lembar Identitas responden untuk mengumpulkan data identitas responden meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, no handphone.
- 3) Kuesioner pengetahuan tentang 4 pilar gizi seimbang.

Kuesioner untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dalam bentuk *multiple choice* sebanyak 15 soal dengan 4 pilihan jawaban dengan benar bernilai 1 dan salah bernilai 0. Kisi kisi kuesioner pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Kuesioner Pengetahuan

Aspek	Nomor Pertanyaan	Jumlah
Pengertian dan prinsip 4 pilar gizi seimbang	1,6,11	3
Makan makanan beranekaragam	2,5,12,14	4
Perilaku hidup bersih	3,9	2
Melakukan aktivitas fisik	7,10,13,15	4
Mempertahankan dan memantau berat badan normal	4,8	2
Total		15

- 4) Form GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*)
- 5) Media animasi tentang 4 pilar gizi seimbang
- 6) Media *leaflet* tentang 4 pilar gizi seimbang
- 7) Peralatan untuk pemutaran video, berupa LCD, pengeras suara dan laptop.
- 8) Peralatan untuk mengukur tinggi badan dan berat badan, berupa timbangan digital dan microtoise

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner pengetahuan tentang 4 pilar gizi seimbang diuji cobakan kepada siswa kelas X MIPA 1 di SMA 11 Yogyakarta sebanyak 34 siswa pada tanggal 14 Februari 2023. Alasan pemilihan SMA tersebut karena memiliki akreditasi sama dengan 2 SMA yang digunakan untuk penelitian, selain itu juga lokasinya yang tidak berdekatan.

1. Uji Validitas

Kuesioner pengetahuan yang dipakai untuk penelitian diuji validitasnya menggunakan program SPSS 16.0 dengan teknik *Product Moment Pearson Correlation*. Dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel dan dikatakan tidak valid jika r hitung $<$ r tabel dengan tingkat signifikansi 5%. Sebanyak 20 item soal *pretes postes* pengetahuan mengenai 4 Pilar Gizi Seimbang yang diuji didapatkan 15 item soal yang valid. Hasil validasi soal pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

No	R Hitung	R Tabel	Kriteria
1	0.808	0.339	Valid
2	0.762	0.339	Valid
3	0.443	0.339	Valid
5	0.583	0.339	Valid
7	0.578	0.339	Valid
8	0.762	0.339	Valid
9	0.533	0.339	Valid
10	0.399	0.339	Valid
13	0.468	0.339	Valid
14	0.533	0.339	Valid
15	0.443	0.339	Valid
16	0.808	0.339	Valid
17	0.762	0.339	Valid
18	0.784	0.339	Valid
19	0.438	0.339	Valid

Hasil perhitungan uji validitas pada tabel di atas, menunjukkan bahwa semua harga r hitung > r tabel pada nilai signifikansi 5%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua item pada kuesioner pengetahuan tersebut valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Kuesioner pengetahuan kemudian diuji reliabilitasnya menggunakan uji reliabilitas *Cronbach Alpha*. Hasil uji reliabilitas pada kuesioner pengetahuan didapatkan nilai *Alpha Cronbach* 0.896. Oleh karena itu kuesioner tersebut dinyatakan reliabel karena nilai alfa > 0,6 sehingga kuesioner pengetahuan dapat digunakan sebagai instrument penelitian (Hidayah, 2020).

J. Uji Kelayakan Media

Sebelum media digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu diuji kelayakannya ahli materi maupun ahli media untuk memberikan penilaian mengenai media yang digunakan. Uji materi dilakukan oleh Ibu Almira Sitasari, S.Gz, MPH, RD yang merupakan dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sedangkan untuk uji media dilakukan oleh Bapak Dafid Andi H, S.T seorang guru SMK jurusan multimedia yang ahli dalam membuat media pembelajaran dan sering membimbing siswa ikut lomba animasi.

Penilaian diperoleh dengan cara memberikan kuesioner penilaian dengan lima skala yaitu 1 = sangat kurang, 2 = kurang baik, 3 = cukup baik, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Kuesioner penilaian diadaptasi dari (Bastian, 2015) dengan interval skor kriteria rata-rata; 1) Sangat baik = $X > 4,21$, 2) Baik = $3,40 < X \leq 4,21$, 3) Cukup baik = $2,60 < X \leq 3,40$, 4) Kurang baik $1,79 < X \leq 2,60$ dan 5) Sangat kurang $X \leq 1,79$.

Tabel 6. Hasil Uji Kelayakan Media

Media	Kriteria	Rata Rata	Kategori
<i>Leaflet</i>	Aspek tampilan	4,8	Sangat Baik
	Aspek materi	4	Baik
Animasi	Aspek tampilan	5	Sangat Baik
	Aspek materi	4	Baik

Berdasarkan hasil penilaian, media animasi dan *leaflet* 4 pilar gizi seimbang mendapatkan presentase dengan kategori layak pada aspek media dan kategori

baik pada aspek materi, sehingga media animasi dan *leaflet* tersebut dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

K. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan penjelasan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu penelitian. Langkah langkah prosedur penelitian ini meliputi beberapa tahap, yang disajikan dibawah ini.

1. Tahap Persiapan

- a. Membuat proposal skripsi.
- b. Melakukan studi pendahuluan dan mengumpulkan data sekunder sebagai bahan informasi penelitian.
- c. Membuat instrument penelitian yang akan digunakan, yaitu
 - (1) Membuat materi 4 pilar gizi seimbang.
 - (2) Membuat kuesioner pengetahuan tentang 4 pilar gizi seimbang.
 - (3) Membuat media animasi dan media *leaflet* 4 pilar gizi seimbang.
 - (4) Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan,
 - (5) Melakukan uji kelayakan media animasi dan media *leaflet*.
- d. Mengurus etika penelitian (*ethical clearance*).

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Hari pertama
 - 1) Membagikan *informed consent* untuk meminta kesediaan subjek untuk dijadikan responden penelitian

- 2) Mengukur berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui status gizi.
 - 3) Wawancara kuesioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*)
 - 4) Melakukan *pretest* pengetahuan.
 - 5) Memberikan penyuluhan melalui media animasi maupun *leaflet* tentang 4 pilar gizi seimbang.
- b. Hari ketujuh
- 1) Wawancara kuesioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*)
 - 2) Melakukan *posttest* pengetahuan.
 - 3) Memberikan *reward* kepada responden

2. Tahap penyelesaian

- a. Melakukan pengolahan dan analisis data
- b. Menyusun laporan skripsi penelitian.
- c. Publikasi hasil

L. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data penelitian memiliki tahapan yaitu *editing, coding, scoring, processing, dan cleaning*.

a. Penyuntingan (*editing*)

Penyuntingan dilakukan setelah responden mengisi kuesioner yang telah diberikan. Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap point point pertanyaan pada kuesioner sudah semua terisi.

b. Pengkodean (*coding*)

Proses memberikan kode-kode tertentu pada setiap data yang dibutuhkan sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data.

c. Pemberian skor (*scoring*)

Proses memberikan penilaian skor terhadap jawaban yang benar pada kuesioner. Perhitungan skor didapat dengan menjumlahkan skor jawaban yang benar. Skor jawaban benar 1 dan skor jawaban salah 0.

d. Memasukan data (*entry data*)

Proses memasukkan data dari masing-masing sampel ke dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan

e. Pengecekan kelengkapan data (*cleaning*)

Proses pengecekan kembali data yang telah dientry untuk mengecek kebenaran data.

2. Analisis Data

Langkah-langah yang dilakukan dalam analisis data adalah uji normalitas data, analisis univariat, dan analisis bivariat.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas untuk mengetahui data masing-masing kelompok perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini

uji normalitas data pengetahuan dan aktivitas fisik menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel ≥ 30 sampel. Pedoman dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah bila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal sedangkan bila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal

Hasil uji normalitas sebaran data pengetahuan *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Pengetahuan

Kelompok	p-value	Keterangan
Animasi		
<i>Pretest</i>	0.103	Normal
<i>Posttest</i>	0.061	Normal
Leaflet		
<i>Pretest</i>	0.069	Normal
<i>Posttest</i>	0.118	Normal

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa *p-value pretest* pada kelompok animasi 0.103 (> 0.05) dan pada kelompok *leaflet* 0.069 (> 0.05). Sedangkan untuk *p-value posttest* pada kelompok animasi 0,061 (> 0.05) dan kelompok *leaflet* 0.118 (> 0.05). Hal tersebut menunjukkan bahwa data-data yang diperoleh merupakan data yang berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas sebaran data aktivitas fisik *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Aktivitas Fisik

Kelompok	p-value	Keterangan
Animasi		
<i>Pretest</i>	0.089	Normal
<i>Posttest</i>	0.820	Normal
Leaflet		
<i>Pretest</i>	0.811	Normal
<i>Posttest</i>	0.236	Normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa *p-value pretest* pada kelompok animasi 0.089 (>0.05) dan pada kelompok *leaflet* 0.811 (>0.05). Sedangkan untuk *p-value posttest* pada kelompok animasi 0,820 (>0.05) dan kelompok *leaflet* 0.236 (>0.05). Hal tersebut menunjukkan bahwa data aktivitas fisik yang diperoleh merupakan data yang berdistribusi normal.

b. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti, dilihat dari gambaran distribusi frekuensi dan rerata variabel. Variabel yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, status gizi, pengetahuan responden, dan aktivitas fisik responden.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan aktivitas fisik sebelum dan sesudah penyuluhan dengan menggunakan media animasi untuk kelompok eksperimen dan media *leaflet* untuk kelompok kontrol. Analisis ini juga digunakan untuk mengetahui efektivitas antara media video animasi dan *leaflet* dalam

peningkatan pengetahuan dan aktivitas fisik. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan derajat kepercayaan 95% dan alpha 0,05.

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa data-data yang diperoleh dalam penelitian merupakan data yang berdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan yaitu uji *Paired Sampel T-Test* untuk mengetahui peningkatan *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan uji *Independent Sample T-test* untuk mengetahui efektivitas dari media animasi dan *leaflet*.

M. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memiliki etika dalam penelitian ini yang perlu di perhatikan sebagai berikut.

1. Memiliki izin penelitian dari pihak SMA 9 Negeri Yogyakarta dan SMA Negeri 10 Yogyakarta
2. Menandatangani *informed consent* atau lembar persetujuan penelitian. Jika subjek bersedia menjadi responden, maka responden menandatangani lembar persetujuan. Jika subjek tidak bersedia menjadi responden maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati keputusan subjek.
3. Menjaga *confidentiality* (kerahasiaan) semua informasi yang di peroleh dari responden penelitian hanya untuk penelitian
4. Memiliki surat keterangan layak etik dari Komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta tanggal 24 Agustus 2022 dengan No. e-KEPK/POLKESYO/0637/VIII/2022