

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitiannya yang digunakan yaitu *quasy experemiental* dengan rancangan *nonequivalent control group design*, dimana penelitian akan dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok perlakuan (intervensi) dan menyediakan kelompok control sebagai kelompok pembanding serta desain kelompok intervensi dan control tidak dipilih secara acak (Abdullah et al., 2022). Responden dalam penelitian ini terbagi menjadi kelompok intervensi (perlakuan) dan kelompok control. Kelompok intervensi (perlakuan) akan diobservasi terlebih dahulu (*pre test*) sebelum diberikan intervensi dan setelah itu diobservasi kembali (*post test*) setelah selesai diberikan intervensi. Sedangkan pada kelompok control hanya diobservasi tanpa diberikan perlakuan (intervensi) (Abdullah et al., 2022).

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

| | Pre test | Perlakuan | Post test |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| Kelompok Intervensi | Q1 | X | Q2 |
| Kelompok Kontrol | Q3 | | Q4 |

Keterangan:

X : Perlakuan (Intervensi *TB-Card* berbasis *E-Comic* dengan teknologi *QR-Code*)

Q1 : Pre test kelompok perlakuan remaja SMPN 20 Kota Kupang

Q2 : Post test kelompok perlakuan remaja SMPN 20 Kota Kupang

Q3 : Pre test kelompok kontrol remaja SMPN 4 Kota Kupang

Q4 : Post test kelompok kontrol remaja SMPN 4 Kota Kupang

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi

Menurut Machali (2021), populasi adalah keseluruhan objek ataupun subjek yang memiliki kualitas, ciri, dan karakteristik tertentu dalam sebuah penelitian yang ditetapkan oleh peneliti guna untuk dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa/I kelas VIII E di SMPN 20 Kota Kupang yang berjumlah 32 orang dan siswa/I kelas VIII D di SMPN 4 Kota Kupang yang berjumlah 32 orang.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah total keseluruhan sebuah populasi yang diambil dengan cara-cara tertentu untuk diukur atau diamati karakteristiknya (Abdullah et al., 2022). Dalam menentukan sampel perlu juga untuk memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi ialah sebuah persyaratan umum yang dipenuhi oleh responden/subjek penelitian agar bisa diikutsertakan dalam sebuah penelitian, sedangkan kriteria eksklusi (kriteria penolakan) ialah keadaan atau suatu kondisi yang menyebabkan subjek/responden yang memenuhi kriteri inklusi tidak bisa diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria eksklusi bukanlah kebalikan dari kriteria inklusi, begitupun sebaliknya (Pradono et al., 2018).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Siswa/I kelas VIII E SMPN 20 Kota Kupang
2. Siswa/I yang bersedia menjadi responden dan hadir saat penelitian,
3. Siswa/I yang mampu membaca komik
4. Siswa/I yang mempunyai *smartphone* untuk mengakses *e-comic*
5. Siswa/I yang mempunyai paket data internet

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Siswa/I yang alpa, sakit, maupun ijin saat penelitian
2. Siswa/I yang tidak bersedia menjadi responden
3. Siswa/I yang sudah pernah mendapat edukasi tentang pencegahan penularan TBC
4. Siswa/I yang membatalkan keikutsertaan dalam penelitian

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 64 orang responden, dimana 32 sampel untuk kelompok intervensi dan 32 sampel lainnya untuk kelompok kontrol.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang dalam penelitian ini adalah total sampling, dimana populasi keseluruhan yang digunakan menjadi sampel dalam penelitian.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu hal yang menjadi inti dalam suatu penelitian. Variabel pada penelitian biasanya dilambangkan dengan simbol X dan Y. Umumnya X untuk variabel bebas (*independent variabel*) sedangkan Y digunakan sebagai simbol variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel independent dan variabel dependent (Abdullah et al., 2022).

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan yaitu *TB-Card* berbasis *E-Comic* dengan teknologi *QR-Code*

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah tingkat pengetahuan pencegahan TBC pada anak remaja

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel dimaksudkan guna menjelaskan arti variabel yang sementara diteliti dalam perspektif peneliti berdasarkan teori-teori yang telah dipahami (Machali, 2021).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skala | Skor |
|----|--|---|---|-----------|-------|------|
| 1. | <i>Independent TB-Card</i> berbasis <i>E-Comic</i> dengan teknologi <i>QR-Code</i> | Media edukasi digital yang menggunakan format <i>e-comic</i> untuk menyampaikan tentang informasi pencegahan TBC yang dikemas dalam bentuk cerita | Desain komik, isi konten (definisi TBC, etiologi TBC, faktor risiko, manifestasi klinis, dan pencegahan TBC), melakukan pertemuan sebanyak 6 kali dalam seminggu (dengan 1 kali pertemuan untuk <i>informed consent</i> dan pre-test, 4 kali membaca, dan 1 kali post-test) dengan durasi | - | - | - |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---------|--|
| | | | membaca <i>e-comic</i> selama 10-15 menit, serta penggunaan <i>QR-Code</i> untuk mengakses <i>e-comic</i> | | | |
| 2. | <i>Dependent</i> Tingkat pengetahuan remaja | Pemahaman remaja mengenai pencegahan TBC yang diukur sebelum dan setelah intervensi yang diberikan edukasi menggunakan <i>TB-Card</i> berbasis <i>E-Comic</i> dengan teknologi <i>QR-Code</i> di SMPN 20 Kota Kupang | Melakukan penilaian tingkat pengetahuan siswa/I mengenai Jenis konten yang dikuasai (pengetahuan siswa mengenai definisi, etiologi, faktor risiko, manifestasi klinis, dan pencegahan TBC) dan kedalaman pemahaman (kemampuan siswa dalam memahami, mengingat dan mengulang informasi yang telah dipelajari melalui <i>TB-</i> | Lembar kuesioner KPP-TBC (Kuesioner Pengetahuan Pencegahan TBC pada Anak Remaja) | Ordinal | Skor : 1 = jawaban benar Skor : 0 = jawaban salah (skor terbalik untuk kata-kata berwarna hijau) Total Skor : 26 Kategori Pengetahuan Baik (21-26) Cukup (11-20) Kurang (0-10) |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Card berbasis E-Comic dengan teknologi QR- Code) | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

3.5 Instrumen Penelitian

Instumen penelitian yang digunakan peneliti yaitu kuesioner KAPS-TB (*Knowledge, Attitude, Practice, and Stigma Questionnaire on Tuberculosis*) yang sudah baku dan diterima secara internasional. Hal ini menandakan bahwasannya kuesioner ini sudah cukup valid dan reliable untuk digunakan sebagai instrument. Instrument ini sudah diukur validitas dan reliabilitasnya oleh tim peneliti yang terdiri dari beberapa nama diantaranya Rosnani Zakaria, Wan Mohd Zahiruddin (sebagai penulis yang bersangkutan), Nik Rosmawati Nik Husain, Wan Nor Arifin, Nur Aiza Idris, Norhasmah Mohd Zain, Nurhidayah Zakaria, dan Azlina Ishak yang dilaukan antara tahun 2017 dan 2020. Proses pengujian dilakukan pada dua lokasi, yaitu phase 1 di dua sekolah menengah di Kelantan, Malaysia (bulan Juli dan November 2017) dan phase 2 di Health Campus, Universiti Sains Malaysia, Kelantan (bulan Desember 2019 dan Februari 2020). Uji validitas dilakukan melalui beberapa tahap, termasuk diskusi dengan para ahli di bidang kesehatan, sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan analisis statistik yang sesuai, seperti *Item Response Theory* (IRT), *Exploratory Factor Analysis* (EFA), dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

Cara memberikan penilaian terhadap tingkat pengetahuan menurut kuesioner KAPS-TB yaitu responden diminta untuk menandai jawaban yang dianggap benar atau salah pada setiap pertanyaan yang ada dalam bagian pengetahuan. Setiap pertanyaan memiliki dua kemungkinan jawaban, yaitu benar dan salah atau tidak yakin. Untuk skor 1 diberikan untuk jawaban yang

benar, sedangkan skor 0 untuk jawaban yang salah dan untuk jawaban yang tidak yakin. Kategori skor yang dipakai meliputi total skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 25 (sesuai dengan jumlah pertanyaan yang ada). Dengan skor baik = 20-25, skor cukup = 13-19, dan skor kurang = 0-12.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitas di Malaysia. Namun, untuk menyesuaikan dengan konteks sosial, budaya, dan karakteristik responden di lokasi penelitian di Nusa Tenggara Timur (NTT), dilakukan penambahan serta modifikasi terhadap beberapa item dalam kuesioner dan perubahan nama kuesioner menjadi Kuesioner Pengetahuan Pencegahan TBC pada Anak Remaja (KPP-TBC). Proses adaptasi ini bertujuan untuk memastikan relevansi dan kejelasan instrumen bagi responden di wilayah tersebut. Selain itu, uji validitas dan reliabilitas dilakukan kembali guna memastikan bahwa instrumen yang telah dimodifikasi tetap memiliki kualitas pengukuran yang baik dalam konteks penelitian ini. Untuk cara penilaian masih sama, namun dalam adaptasi kuesioner ini, opsi 'tidak yakin' yang sebelumnya memiliki skor 0 telah dihilangkan. Keputusan ini diambil untuk meningkatkan kejelasan interpretasi hasil serta mendorong responden dalam menentukan jawaban yang lebih tegas antara 'benar' (skor 1) dan 'salah' (skor 0). Opsi 'tidak yakin' dapat menyebabkan ambiguitas dalam analisis data, karena tidak merepresentasikan pemahaman yang jelas terhadap pernyataan yang diberikan. Dengan menghilangkan pilihan ini, diharapkan responden dapat lebih reflektif dalam menilai pemahaman mereka, sehingga meningkatkan validitas hasil pengukuran.

Dalam penelitian kuantitatif, validitas dan reliabilitas kuesioner perlu diuji untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur variabel yang dimaksud secara akurat dan konsisten. Dalam SPSS, validitas dapat diuji dengan analisis korelasi Pearson, di mana item yang memiliki nilai korelasi (r hitung) $\geq 0,3$ dianggap valid. Selain itu, analisis faktor (Factor

Analysis) juga dapat digunakan untuk menguji validitas konstruksi dengan melihat nilai KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) dan Bartlett's Test, yang menunjukkan apakah data layak untuk analisis faktor. Jika nilai factor loading suatu item $\geq 0,5$, maka item tersebut dapat dianggap valid dan dapat digunakan dalam penelitian lebih lanjut.

Sementara itu, reliabilitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana kuesioner memberikan hasil yang konsisten dalam pengukuran yang berulang. Salah satu metode yang paling umum digunakan adalah uji Cronbach's Alpha dalam SPSS, yang mengukur internal consistency dari seluruh item dalam kuesioner. Jika nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,7$, maka kuesioner dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Jika nilai ini rendah, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut dengan melihat "Item-Total Statistics" untuk mengidentifikasi item yang mungkin perlu dihapus atau dimodifikasi.

Pada tahap awal, kuesioner terdiri dari 28 item pernyataan. Uji validitas dilakukan di SMPN 11 Kota Kupang dengan responden sebanyak 30 dengan menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment melalui aplikasi SPSS, di mana hasil korelasi setiap item dibandingkan dengan nilai *r*-tabel pada taraf signifikansi 5% ($n = 30$, r -tabel = 0,361). Dari hasil uji validitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa sebagian besar item memiliki nilai *r*-hitung lebih besar dari *r*-tabel dan nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, sehingga dinyatakan valid. Namun, dua item, yaitu nomor 13 dan 14, tidak memenuhi kriteria validitas karena nilai *r*-hitung $< 0,361$ dan/atau nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga kedua item tersebut dikeluarkan dari kuesioner.

Setelah proses validasi, jumlah item yang digunakan dalam kuesioner menjadi 26 item dengan skor baik (21-26), skor cukup (11-20), dan skor kurang (0-10). Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas terhadap 26 item tersebut menggunakan uji Cronbach's Alpha. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,883, yang berarti lebih besar dari nilai standar

minimal 0,6. Dengan demikian, kuesioner dinyatakan reliabel, artinya konsisten dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

3.6 Media Edukasi *TB-Card* Berbasis *E-Comic* dengan Teknologi *QR-Code*

Tahap pertama adalah pembuatan desain *TB-Card* menggunakan platform Canva (<https://www.canva.com>). Tujuan tahap ini adalah membuat kartu edukasi berukuran portabel yang memuat identitas media, ilustrasi singkat, serta *QR-Code* yang dapat dipindai. Proses dimulai dengan membuka Canva dan memilih ukuran template ID Card atau Postcard. Skema warna ditentukan sesuai tema kesehatan, misalnya kombinasi warna biru dan abu-abu untuk memberi kesan segar dan bersih. Selanjutnya, judul “*TB-Card* berbasis *E-Comic*” ditambahkan dengan tipografi yang jelas dan mudah dibaca. Ikon atau gambar yang relevan dengan kesehatan paru-paru atau TBC disisipkan untuk menarik perhatian. Pada bagian tengah kartu disediakan ruang khusus untuk menempatkan *QR-Code* dan pada bagian belakang kartu berisikan petunjuk penggunaan *TB-Card* berbasis *E-Comic*. Setelah desain selesai, *TB-Card* disimpan dalam format PNG atau JPG agar siap untuk dicetak dan digunakan.

Tahap kedua adalah pembuatan *QR-Code* menggunakan situs Me-QR (<https://www.me-qr.com>) dengan tujuan menghubungkan *TB-Card* ke konten *E-Comic* yang dapat diakses melalui ponsel. Proses dimulai dengan mengunggah file *E-Comic* atau tautan penyimpanan online *E-Comic* ke situs tersebut. Selanjutnya, dipilih jenis *QR-Code*. Warna dan bingkai *QR-Code* disesuaikan agar selaras dengan desain *TB-Card* sehingga terlihat serasi secara visual. Setelah *QR-Code* selesai dibuat, file diunduh dan kemudian disisipkan ke desain *TB-Card* yang sebelumnya dibuat di Canva. Dengan cara ini, setiap kartu dapat berfungsi sebagai penghubung langsung ke materi edukasi digital.

Tahap ketiga adalah pembuatan *E-Comic* menggunakan aplikasi Ibis Paint yang tersedia di Android maupun iOS. Tujuannya adalah menghasilkan

konten edukasi dalam bentuk komik digital yang menjelaskan pencegahan TBC secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh remaja. Proses dimulai dengan membuat kanvas beresolusi sesuai tampilan ponsel. Karakter komik dirancang, seperti tokoh remaja, tenaga kesehatan, dan keluarga, yang akan menjadi bagian dari alur cerita. Cerita disusun secara singkat namun lengkap, mulai dari pengenalan TBC, cara penularan, gejala, hingga langkah pencegahan. Teks dialog dan narasi menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif, sedangkan ilustrasi dibuat dengan warna cerah dan ekspresi yang kuat untuk menarik minat pembaca. Setelah semua panel komik selesai, hasil disimpan dalam format JPG atau PNG, kemudian seluruh halaman digabungkan menjadi satu file PDF. File ini diunggah ke platform penyimpanan online lainnya untuk mendapatkan tautan yang akan dihubungkan ke *QR-Code* pada *TB-Card*.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses kegiatan pendekatan pada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan untuk kelangsungan suatu penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu wawancara dan lembar kuesioner KPP-TBC.

1. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan dengan menggunakan lembar pedoman wawancara berisi pertanyaan terbuka. Wawancara dilakukan pada pihak sekolah, dalam hal ini guru dan beberapa siswa yang berisikan informasi atau keterangan secara lisan berisi data siswa/I di sekolah, program edukasi pendidikan kesehatan, pelaksanaan edukasi kesehatan, kerja sama dengan instansi kesehatan, pengetahuan tentang TBC, dan juga cara pencegahan TBC.

2. Lembar Kuesioner KPP-TBC

Lembar kuesioner merupakan lembaran yang digunakan sebelum dilakukannya proses intervensi/perlakuan kepada subjek terkait guna keperluan dalam penelitian. Dalam kuesioner ini berisikan 26 pertanyaan yang sudah diuji dengan aplikasi SPSS mengenai pengetahuan pencegahan TBC. Indikator dalam lembar kuesioner ini adalah pengukuran tingkat pengetahuan siswa/I.

3.8 Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, prosedur yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut.

1. Mengurus surat izin penelitian di kampus Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kupang untuk mendapatkan surat tembusan dari kepala Dinas Satu Pintu (Litbang)
2. Meminta izin wali kelas VIII E pada SMPN 20 dan VIII D SMPN 4 untuk menyampaikan terkait siswa/I yang terpilih sebagai subjek/responden penelitian

KELOMPOK INTERVENSI (SMPN 20 Kota Kupang)

3. Mengumpulkan siswa/I kelas VIII E sebagai subjek penelitian untuk diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, dan kesediaan menjadi responden (*informed consent*) pada tanggal 2 Juni 2025
4. Menyampaikan kontrak waktu penelitian kepada responden, yaitu sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama. Pada penelitian ini, pengumpulan data responden (*informed consent*) dan peneliti menjalankan *pre test* dengan lembar kuesioner KPP-TBC kepada masing-masing siswa yang sudah bersedia menjadi responden. Waktu yang diperlukan adalah 1 hari, yaitu pada tanggal 5 Juni 2025

5. Menjelaskan cara penggunaan *TB-Card* berbasis *E-Comic* dengan teknologi *QR-Code* kepada siswa/I sebelum diberikan *TB-Card* berbasis *E-Comic* dengan teknologi *QR-Code* pada tanggal 6 Juni 2025
6. Setelah itu, mengarahkan siswa/I untuk membaca dan melakukan intervensi kepada siswa/I selama 1 minggu dengan 4 kali pertemuan membaca dalam seminggu. Waktu membaca terhitung sejak tanggal 6-10 Juni 2025, dengan durasi membaca 10-15 menit
7. Peneliti menjalankan *post test* dengan lembar kuesioner KPP-TBC kepada masing-masing siswa yang telah mengikuti proses penelitian selama 1 minggu. Waktu yang diperlukan adalah 1 hari, yaitu pada tanggal 11 Juni 2025
8. Mendokumentasikan hasil jawaban kuesioner KPP-TBC dan melakukan pengolahan serta analisa data menggunakan aplikasi SPSS

KELOMPOK KONTROL (SMPN 4 Kota Kupang)

9. Mengumpulkan siswa/I kelas VIII D sebagai subjek penelitian untuk diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, dan kesediaan menjadi responden (*informed consent*) pada tanggal 3 Juni 2025
10. Menjelaskan kontrak waktu penelitian kepada responden, yaitu sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama. Pada penelitian ini, pengumpulan data responden dilakukan selama 1 hari, yaitu pada tanggal 4 Juni 2025
11. Peneliti menjalankan *informed consent* dan *pre test* dengan lembar kuesioner KPP-TBC kepada masing-masing siswa yang sudah bersedia menjadi responden. Waktu yang diperlukan adalah 1 hari, pada tanggal 4 Juni 2025
12. Tidak melakukan intervensi kepada siswa/I SMPN 4 Kota Kupang
13. Peneliti menjalankan *post test* dengan lembar kuesioner KPP-TBC kepada masing-masing siswa yang telah mengikuti proses penelitian selama 1

minggu. Waktu yang diperlukan adalah 1 hari, yaitu pada tanggal 10 Juni 2025

14. Mendokumentasikan hasil jawaban kuesioner KPP-TBC dan melakukan pengolahan serta analisa data menggunakan aplikasi SPSS

3.9 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.8.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian mulai dilaksanakan pada 4 Juni s.d. 11 Juni 2025

3.8.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada kelompok intervensi di SMPN 20 Kota Kupang dan lokasi penelitian pada kelompok kontrol di SMPN 4 Kota Kupang

3.10 Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data

3.9.1 Pengolahan Data

Dalam melakukan analisis data, perlu dilakukan olah data dengan tujuan agar data dapat direpresentasikan menjadi sebuah informasi berguna. Berikut langkah-langkah pengolahan data, yaitu:

1. *Editing*

Editing adalah proses meninjau kembali keakuratan data yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian ini, editing dilakukan setelah pengumpulan data dengan memeriksa lembar kuesioner.

2. *Entry Data*

Entry data adalah proses memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam komputer. Setelah itu, data dapat dianalisis dengan membuat distribusi frekuensi sederhana atau menyusun tabel kontingens

3. *Cleaning Data*

Cleaning data merupakan tahap pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan.

Kesalahan dapat terjadi selama proses input data ke dalam komputer

4. *Processing Data*

Processing data adalah tahapan pengolahan data menggunakan perangkat lunak statistik guna mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.

3.9.2 Teknik Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan jika penelitian yang dibuat terdiri dari satu variabel saja (Abdullah et al., 2022).

2. Analisis Bivariat

Tabel 3. 3 Hasil Uji Normalitas Data

| Tests of Normality | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| SMP | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pretest SMP 4 (Kontrol) | .124 | 32 | .200* | .960 | 32 | .270 |
| Posttest SMP 4 (Kontrol) | .167 | 32 | .024 | .924 | 32 | .027 |
| Pretest SMP 20 (Intervensi) | .163 | 32 | .030 | .946 | 32 | .109 |
| Posttest SMP 20 (Intervensi) | .220 | 32 | .000 | .925 | 32 | .029 |

(Sumber: Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 3.2, diperoleh data pada kelompok kontrol, *pre-test* berdistribusi normal ($p=0.200$), namun *post-test* menunjukkan data berdistribusi tidak normal ($p=0.024$). Sementara itu, kelompok intervensi memperlihatkan ketidaknormalan pada *pre-test* ($p=0.030$) maupun *post-test* ($p=0.000$). Sehingga, dapat dikatakan bahwa distribusi data dengan uji Kolmogorov Smirnov mengindikasikan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal,

dimana nilai $p < 0.05$. Berdasarkan temuan hasil uji normalitas pada tabel di atas, maka uji yang tepat untuk digunakan pada masing-masing kelompok untuk menguji *pre-test* dan *post-test* yaitu, uji menggunakan Wilcoxon-Signed Rank Test dan uji yang digunakan untuk dua kelompok berbeda untuk hasil *post-test* menggunakan Uji Mann-Whitney.

3.11 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan ijin dan setiap informen penulis menggunakan inisial guna menjaga privasi informen dengan menekankan pada etika penelitian yaitu:

1. Uji Etik

Uji etik adalah langkah untuk memastikan kualitas penelitian, khususnya dalam bidang kesehatan. Dalam konteks kesehatan, uji etik berfungsi sebagai penilaian terhadap kelayakan rancangan penelitian guna memastikan bahwa proses penelitian yang dilakukan oleh individu atau tenaga profesional berlangsung sesuai dengan prinsip yang benar. Uji etik telah dilakukan pada bulan Juni 2025.

2. Uji Turnitin

Uji Turnitin adalah kegiatan yang dilakukan untuk memeriksa dan mengecek karya tulis terhadap teks elektronik dari internet atau biasa dikatakan plagiarisme dengan presentase sebesar $< 30\%$. Hasil uji turnitin yang telah dilakukan bernilai 15%.

3. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informend Consent*)

Sebelum memberikan lembar persetujuan kepada subjek penelitian, peneliti terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Setelah penjelasan diberikan, subjek penelitian menerima lembar persetujuan dan memiliki hak penuh untuk berpartisipasi atau menolak sebagai responden. Jika subjek bersedia, mereka diwajibkan

menandatangani lembar persetujuan. Namun, jika subjek menolak, peneliti tidak akan memaksakan partisipasi dan tetap menghormati hak mereka.

4. Tanpa Nama (*Anonimity*)

Guna menjaga kerahasiaan dari subjek penelitian, peneliti tidak akan mencantumkan atau memberikan keterangan nama pada lembaran pengumpulan data dan cukup dengan memberikan nama inisial pada masing-masing lembaran kuisioner tersebut.

5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Dalam penelitian ini kerahasiaan sangatlah dibutuhkan untuk menjaga privasi, kenyamanan subjek penelitian dan subjek penelitian mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus sesuai.