

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen dalam penelitian ini yaitu desain jenis *quasi experimental*, dimana desain ini memiliki point lebih dari pada desain praeksperimental namun lebih lemah daripada eksperimental murni (Ceritoglu *et al*, 2017). *Quasi experiment* merupakan jenis desain penelitian yang mampu mengontrol ancaman validitas dan pada saat yang bersamaan juga tidak ada pembatas yang ketat terhadap randomisasi (Dimidjian *et al.*, 2014). *Quasi experimental* pada penelitian ini menggunakan rangkaian desain modifikasi yaitu terdapat intervensi 1,2 dan 3 yang mempunyai keuntungan dengan melakukan observasi (pengukuran yang berulang-ulang) sebelum dan sesudah perlakuan, penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial dengan metode konvensional dan metode musik di Stikes Buleleng Bali. Rancangan dalam penelitian ini dapat di gambarkan sebagai berikut:

Pretest Perlakuan Posttest

| | | |
|----|----|----|
| T1 | X1 | Y1 |
| T2 | X2 | Y2 |
| T3 | X3 | Y3 |

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian *Quasi Experimental*
 Sumber: (Riyanto, 2011)

Keterangan:

X1,2 & 3 : Intervensi dengan metode pembelajaran

T1 & Y1 : *Pretest* dan *posttest* pada pertemuan pertama
 (intervensi musik *blues*)

T2 & Y2 : *Pretest* dan *posttest* pada pertemuan kedua
 (intervensi musik *rock grunge*)

T3 & Y3 : *Pretest* dan *posttest* pada pertemuan ketiga
 (intervensi musik *acoustic folk*)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini menggunakan subjek yaitu manusia (mahasiswa dan mahasiswi) di institusi pendidikan perguruan tinggi serta sudah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan untuk mendukung penelitian yang dilakukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa dan mahasiswi sarjana keperawatan semester 2 pada mata kuliah IDK I di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng Bali sebanyak 65 Responden. Populasi target dalam penelitian

adalah kemampuan kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial pada mahasiswa/i Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng dan populasi terjangkau pada penelitian adalah mahasiswa/i Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng yang berjumlah 65 responden pada semester 2 dengan mata kuliah IDK I.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan *representative* populasi atau sebagian populasi yang diharapkan dapat mewakili penelitian yang akan dilakukan. Dalam desain penelitian ini sampel yang digunakan ada dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan eksperimen dengan teknik sampel *purposive sampling*. Kelompok yang dimaksudkan ialah mahasiswa dan mahasiswi di Stikes Buleleng Bali dan merupakan subjek yang meliputi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa dan mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng Bali.
- 2) Responden tidak sedang mengalami suatu penyakit yang menimbulkan cedera pada dirinya seperti penyakit flu dan lain-lain.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang mengundurkan diri atau berhenti pada saat penelitian

Berdasarkan populasi diperoleh 65 responden, maka sesuai teknik yang digunakan maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 orang sebagai kelompok kontrol dan 34 orang sebagai kelompok eksperimen. Responden dalam penelitian ini hingga akhir penelitian tidak ada yang *drop out* sehingga jumlah responden orang yang termasuk kelompok kontrol tetap pada 31 orang dan eksperimen atau perlakuan tetap pada 34 orang.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling di dalam penelitian merupakan suatu teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dari populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability* dengan metode teknik *purposive sampling* dimana semua mahasiswa dan mahasiswi di Stikes Buleleng Bali yang berada pada semester 2 memiliki peluang yang sama untuk dipilih sehingga dapat memenuhi kriteria penelitian yang dimasukkan sebagai subjek, metode ini merupakan jenis sampling yang paling *representative* dan memberikan presisi yang baik karena sudah didasarkan pertimbangan bahwa kondisi populasi homogen (Dantes, 2012).

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng Bali pada tanggal 20 – 31 Mei 2019 pada kelompok kontrol dan dilanjutkan 17 -30 Juni 2019 pada

kelompok eksperimen. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diberikan pretest selama 3 kali dalam kurun waktu yang berbeda setelah itu akan diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran yang dipilih dan selanjutnya akan memperoleh posttest selama 3 kali dalam kurun waktu yang berbeda untuk mengetahui perbandingan hasil tes kognitifnya. Kelompok kontrol dan eksperimen mendapatkan 4x60 menit/minggu atau 2 kali pertemuan dalam seminggunya.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (terikat). Variabel *independent* adalah pembelajaran dengan metode konvensional dan pembelajaran dengan metode musik, sedangkan variabel *dependent* adalah kemampuan kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial.

E. Definisi Operational

Tabel 3.1 Definisi Operasional Perbandingan Kemampuan Kognitif Pembelajaran 12 Syaraf Kranial dengan Metode Konvensional dan Metode Musik di Stikes Buleleng Bali.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi operasional | Alat ukur | Skala | Hasil ukur |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------|------------|
| Variabel Independent : | | | | |
| Pembelajaran Konvensional | Metode Metode pembelajaran tipe <i>teacher-centered learning</i> yaitu Metode Konvensional dalam hal ini media PPT digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran pada 3x pertemuan dengan intervensi syaraf kranial 1-4 pada pertemuan pertama, syaraf kranial 5-8 pada pertemuan kedua dan syaraf kranial 9-12 pada pertemuan ketiga dengan tujuan untuk melihat hasil dari kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial. | <i>Pretest-postest</i> MCQ | Rasio | 0-100 |
| Pembelajaran Musik | Metode Metode pembelajaran yang lebih berfokus pada <i>student-centered learning</i> yaitu Metode Musik dalam hal ini media audio digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran pada 3x pertemuan dengan intervensi syaraf kranial 1-4 musik versi <i>blues</i> pada pertemuan pertama, syaraf kranial 5-8 musik versi <i>rock grunge</i> | <i>Pretest-postest</i> MCQ | Rasio | 0-100 |

pada pertemuan kedua dan syaraf kranial 9-12 musik versi *acoustic folk* pada pertemuan ketiga yang memiliki durasi sampai 4:39 menit bila digabungkan dalam frekuensi 3x yang didengarkan saat proses pembelajaran dengan tujuan untuk melihat hasil dari kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial.

Variabel Dependent :

| | | | | |
|----------|--|--|-------|-------|
| Kognitif | Penilaian yang dilakukan yaitu dengan tes tertulis MCQ dengan level soal yang dimulai dari C1-C4 yang sesuai dengan kaidah dan pedoman penulisan soal berjumlah 20 butir. 20 soal tidak keluar dari 12 syaraf kranial, setiap <i>pretest</i> dan <i>postest</i> pada setiap pertemuan telah dibagi sesuai dengan materi yang diperoleh pada saat proses pembelajaran untuk mengetahui hasil kemampuan akan pengetahuan yang diperoleh mahasiswa/i terhadap materi pembelajaran 12 syaraf kranial | Tes tertulis <i>multiple choice question</i> (MCQ) | Rasio | 0-100 |
|----------|--|--|-------|-------|

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Perlakuan

Instrumen perlakuan yang digunakan didalam penelitian ini berupa metode musik yang diberikan pada kelompok perlakuan. Musik dikembangkan sebagai metode pembelajaran dengan cara yaitu menggunakan teori 12 syaraf kranial beserta fungsinya sebagai lirik lagu yang dituangkan dalam 3 lagu demo yang berisikan 12 syaraf kranial beserta nama dan fungsi dari syaraf tersebut. Lagu pertama yang menyebutkan 4 syaraf kranial nama dan fungsinya dari syaraf kranial 1-4, lagu kedua yang menyebutkan 4 syaraf kranial nama dan fungsinya dari syaraf kranial 5-8 dan lagu ketiga yang menyebutkan 4 syaraf kranial nama dan fungsinya dari syaraf kranial 9-12.

2. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian kognitif pada penelitian ini ialah berupa tes objektif dengan bentuk soal pilihan ganda (*multiple choice*) vignette sesuai dengan standar pada uji kompetensi keperawatan, dengan tingkatan soal terdiri 20 butir mencakup dari C1-C4 sesuai ranah kognitif yang diperoleh dari Bloom C5 dan C6 tidak termasuk karena tidak digunakan pada semester 4 dan dilakukan uji validitas serta reliabilitas. Test MCQ memiliki standar penilaian didalamnya apabila responden menjawab benar maka akan mendapat nilai 5 dan begitu sebaliknya apabila responden menjawab salah maka diberi nilai 0 dengan skala ratio rentang nilainya 0-100. Penelitian ini

menggunakan tehnik kuisioner berupa MCQ test untuk mengukur kemampuan kognitif pembelajaran 12 syaraf kranial.

G. Cara Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan dua tahapan yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tiga tahap dilakukan dalam penelitian ini yaitu persiapan, penyajian dan tindak lanjut. Persiapan yaitu membuat dan merencanakan media audio (musik) yang digunakan untuk kelompok perlakuan. Penyajian adalah pelaksanaan pembelajaran dengan metode konvensional dan metode musik yang diberikan pada dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan perlakuan. Tindak lanjut merupakan evaluasi akhir dari proses pembelajaran dengan metode konvensional dan metode musik yang menargetkan kemampuan kognitif dengan *pretest* dan *posttest* berupa MCQ.

Lagu pertama yang diberikan yaitu empat syaraf kranial dari 1-4 dengan lirik yang terdiri dari saraf *olfactorius* beserta fungsinya, saraf *optikus* beserta fungsinya, saraf *occulomotorius* beserta fungsinya dan saraf *trochlearis* beserta fungsinya. Lagu kedua yang diberikan yaitu empat syaraf kranial dari 5-8 yang terdiri dari saraf *trigeminus* beserta fungsinya, saraf *abdusen* beserta fungsinya, saraf *fasialis* beserta fungsinya dan saraf *vestibulocochlearis*

beserta fungsinya. Lagu ketiga yang diberikan yaitu empat syaraf kranial dari 9-12 yang terdiri dari saraf *glossofaringeal* beserta fungsinya, saraf *vagus* beserta fungsinya, saraf *asesorius* beserta fungsinya dan saraf *hipoglossus* beserta fungsinya.

Tahap pelaksanaan pada kelompok kontrol dan eksperimen terdapat variabel pengganggu yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor jasmaniah diantisipasi oleh peneliti dengan menetapkan responden penelitian dalam keadaan yang sehat. Faktor psikologis merupakan kesiapan, minat, motif, bakat, kematangan, perhatian dan intelegensi. Faktor kelelahan ditujukan pada gaya dan cara belajar yang dipilih untuk mengantisipasi rasa jenuh yang datang dan dapat diantisipasi oleh peneliti dengan bantuan dari fasilitator. Faktor keluarga merupakan faktor dari mahasiswa/i yang tidak dapat diantisipasi oleh peneliti. Faktor sekolah yaitu adanya peran seorang dosen yang secara aktif memberikan dorongan mahasiswa/i didalam proses belajar mengajar dan gedung sekolah tempat pelaksanaan, fasilitas dan waktu dapat diantisipasi oleh peneliti. Faktor masyarakat merupakan hubungan yang terjadi dalam diri seorang mahasiswa/i dengan

lingkungan di sekitarnya yang tidak dapat diantisipasi oleh peneliti. di jelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Penelitian ini dilakukan setelah dinyatakan lolos dalam uji etik yang di selenggarakan oleh Komisi Etik Penelitian.
 - b. Peneliti mengajukan izin penelitian pada institusi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng Bali selaku tempat untuk melaksanakan penelitian dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk memperoleh persetujuan dalam penelitian.
 - c. Peneliti menetapkan kelas untuk dilakukan penelitian, waktu penelitian, mengadakan pertemuan dengan tim dosen IDK I untuk menyamakan persepsi terkait pelaksanaan penelitian dan dengan mahasiswa/i yang sebagai responden di dalam penelitian.
 - d. Peneliti mendapatkan *informed consent* dari responden penelitian, menetapkan materi pembelajaran, menyusun musik, menyiapkan instrumen, melakukan uji validitas dan reliabilitas.
 - e. Peneliti melakukan pelatihan pada kelompok kontrol dan eksperimen yaitu dosen yang termasuk dalam tim IDK I sebagai fasilitator yang akan melaksanakan pembelajaran dengan metode konvensional dan metode musik.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Kelompok Kontrol

Peneliti pada tahap ini melaksanakan penelitian terhadap kelompok kontrol dengan *pretest* dan *posttest*, kemudian kelompok kontrol berpartisipasi selama 2 minggu dengan pertemuan 4x60 menit dalam satu minggu yang memperoleh metode konvensional tentang 12 syaraf kranial dan ditunjang oleh fasilitas dan prasarana..

b. Kelompok Eksperimen

Peneliti pada tahap ini melaksanakan penelitian terhadap kelompok perlakuan dengan *pretest* dan *posttest*, kemudian kelompok perlakuan berpartisipasi selama 2 minggu dengan pertemuan 4x60 menit dalam satu minggu yang memperoleh metode musik tentang 12 syaraf kranial dan ditunjang oleh fasilitas dan prasarana.

3. Tahap Evaluasi

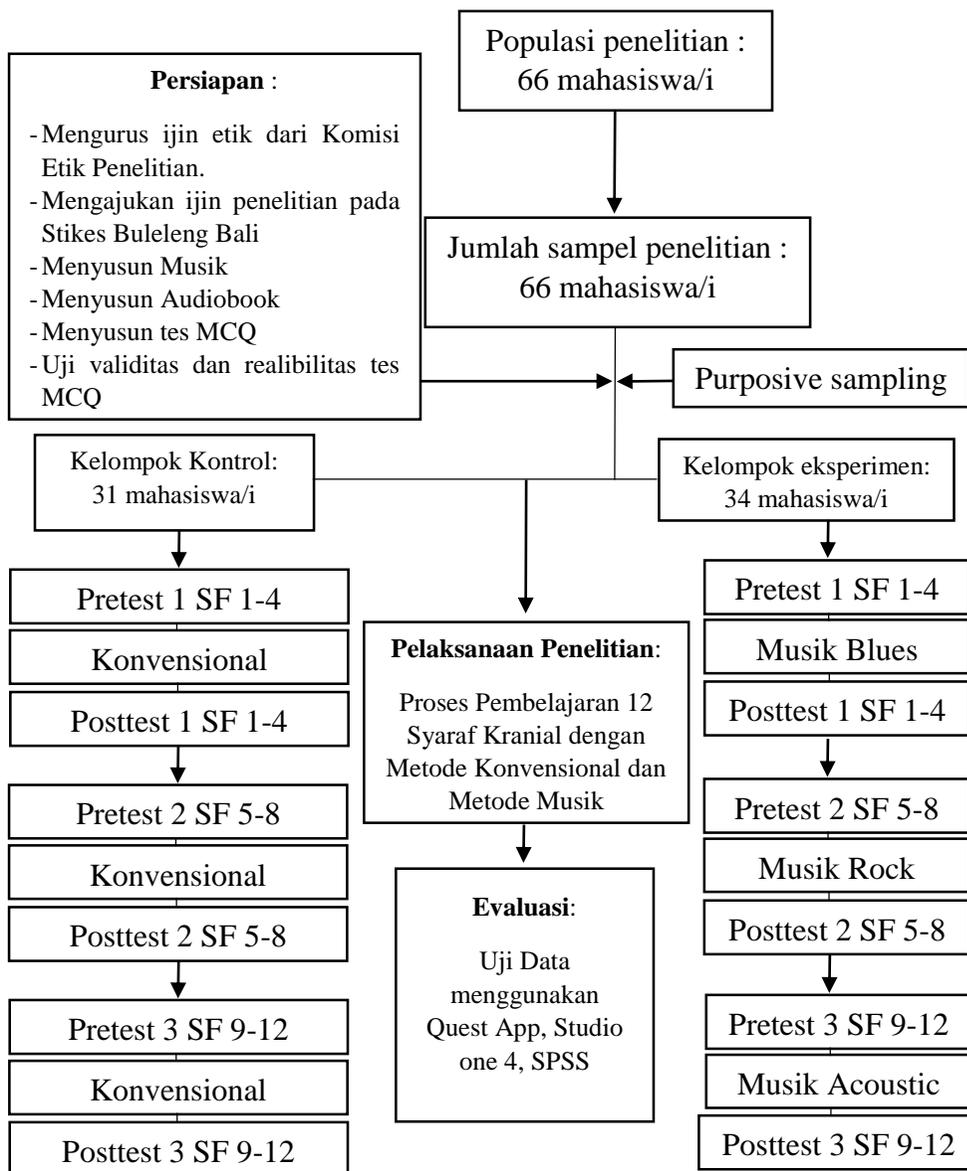
a. Mengambil data penelitian

b. Melakukan uji data

c. Menjelaskan hasil temuan

H. Tehnik Pengumpulan Data

Gambar 3.2 Tehnik Pengumpulan Data



I. Uji Validitas dan Realibilitas

Instrumen pada penelitian yang dilakukan ini terdiri dari instrumen perlakuan dan instrumen penilaian, dijelaskan sebagai berikut:

1. Instrumen perlakuan yang berupa musik.

Tiga lagu yaitu lagu pertama, kedua dan ketiga berisikan masing-masing empat syaraf kranial dilakukan validasi musik. Musik dikembangkan oleh peneliti kemudian didiskusikan kepada dua orang pakar seni musik dengan kriteria yang pertama adalah pemilik dari rumah produksi musik tempat rekaman di Bali dan yang kedua terhadap ahli seni musik yang memiliki pengalaman bidang musik, kedua pakar tersebut digunakan untuk mendapatkan *expert judgement*.

Validasi musik dan isi lagu termasuk lirik didapatkan dari ahli dengan *Studio One 4 app* materi yang menyatakan bahwa musik yang dibuat sudah memenuhi kriteria isi materi sehingga dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran, begitu juga dalam penelitian akan di uji cobakan kenyamanan. *Studio One 4* merupakan *software* digital yang digunakan oleh rumah produksi musik untuk menciptakan lagu dan sebuah instrument berbasis *creator* musik digital (Langford, 2014). Melalui uji kualitas audio tahap akhir dengan bantuan *Studio One 4* menunjukkan bahwa metode musik yang terdiri dari 3 genere memiliki

kualitas audio yang dikategorikan bagus dengan *bit dept* pada nilai 32, format MP3 pada semua musik dan *Sample Rate*.

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa metode musik yang digunakan memiliki kualitas audio yang bagus pada kategori melebihi *Sample Rate* yang berada diatas 32.000, sehingga musik yang digunakan akan semakin mendukung dalam penelitian. Hal ini menunjukkan metode musik dapat digunakan dengan berbagai media perantara baik *sound speaker* di dalam atau diluar ruangan, alat elektronik dan lainnya. Data primer yang diolah dapat dilihat pada lampiran.

2. Instrumen penilaian kemampuan kognitif

Pembelajaran 12 syaraf kranial yaitu menggunakan *multiple choice question* (MCQ) yang diuji validitas oleh pakar (*expert*) pendidikan S2 yang merupakan dosen KMB dan uji reliabilitas untuk MCQ sebagai alat ukur yang dapat memberikan kesimpulan bahwa benar-benar dapat dipercaya kemampuan dari seseorang. Penilaian kemampuan kognitif menggunakan instrumen berupa MCQ. Validasi dan reliabilitas penilaian menggunakan test MCQ didapatkan dari ahli yang diujikan lewat *Quest app* dan SPSS yang menyatakan hasil layak untuk digunakan di lapangan tanpa revisi. melalui uji coba instrumen MCQ pada 30 mahasiswa/i semester 4 diperoleh hasil yang

selanjutnya di uji dengan aplikasi *Quest* dinyatakan instrumen MCQ pada P1 sampai dengan P20 valid dengan nilai INFIT MNSQ pada P1 sebesar 1.25, P2 sebesar 1.30, P3 sebesar 1.17, P4 sebesar 1.18, P5 sebesar 0.95, P6 sebesar 0.79, P7 sebesar 0.88, P8 sebesar 0.97, P9 sebesar 0.79, P10 dan P11 sebesar 0.88, P12 sebesar 0.84, P13 sebesar 0.97, P14 sebesar 1.02, P15 sebesar 0.97, P16 sebesar 0.84, P17 sebesar 1.17, P18 sebesar 0.88, P19 sebesar 1.02, serta P20 sebesar 1.15.

Hasil uji menggunakan program *quest* menunjukkan pada masing-masing item atau pertanyaan memiliki INFIT MNSQ pada kisaran (0.77-1.30) yang berarti item tersebut valid, INFIT MNSQ adalah tabel untuk menilai ketepatan item atau keakuratan item yang digunakan Dan pada reliabilitas diperoleh nilai yang melebihi standar reliabel yakni $p > 0.6$ (Istiyono *et al.*, 2011). Sedangkan, dari uji SPSS diperoleh hasil uji validitas dengan bantuan SPSS pada instrumen *multiple choice question* (MCQ) tahap pertama terhadap 20 item pertanyaan yang diberikan kepada 30 mahasiswa/i dinyatakan pada kolom "*person correlation* dan signifikasi r tabel" yaitu 0.344.

Item pertanyaan P1 sampai dengan P20 dengan adanya perbaikan dan dilakukan uji validitas tanpa item pertanyaan yang di buang, dengan rentang nilai r hitung

yaitu 0.658 terendah pada item P20 dan 0.868 tertinggi pada item P8, P13 dan P15. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas dari instrumen MCQ sebagai alat ukur yaitu pada uji validitas instrumen penelitian yang dilakukan melalui uji coba kuisioner kepada 30 mahasiswa/i dari semester 4 memperoleh ketepatan dan keakuratan sehingga memperoleh hasil dari 20 item pertanyaan yang dinyatakan melebihi nilai r tabel yakni $p > 0.344$ dengan kata lain instrumen valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur.

Uji reliabilitas adalah uji tahap berikutnya setelah kuisioner dinyatakan valid, tujuan dari uji reliabilitas untuk mengetahui kuisioner yang dibagikan ke responden penelitian benar-benar bisa digunakan sebagai alat ukur. Suatu instrument dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6 pada butir-butir pertanyaan yang sudah di uji validitasnya (Munir & Kadir, 2019). Hasil uji reliabilitas yang dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid menunjukkan bahwa masing-masing butir pertanyaan memiliki *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6 yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

Nilai *Cronbach's Alpha* pada P1 dan P2 sebesar 0.961, P3 sampai dengan P7 sebesar 0.960, P8 sebesar 0.958, P9 sampai dengan P12 sebesar 0.960, P13 sebesar 0.958, P14 sebesar 0.959, P15 sebesar 0.958, P16 sampai

dengan P18 sebesar 0.960, P19 sebesar 0.958 dan P20 sebesar 0.961. Data primer yang diolah dapat dilihat pada lampiran.

J. Pengolahan dan Metode Analisa Data

1. Pengolahan Data

Notoatmodjo (2012) menyebutkan bahwa pengolahan data dengan komputer memiliki maksud untuk menyusun data agar memiliki kualitas yang baik dan tahap-tahap yang diperlukan dalam pengolahan data yaitu:

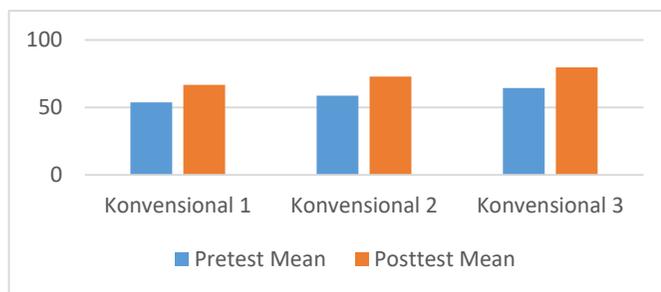
- a. *Editing*: pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan ulang dan perbaikan apabila ada yang kurang dalam isian formulir atau kuesioner baik secara kelengkapan pertanyaan dan jawaban.
- b. *Coding*: pada tahap ini peneliti melakukan pengkodean serta merubah data yang perlu dilakukan seperti huruf menjadi angka atau bilangan.
- c. *Processing*: pada tahap ini peneliti memasukan data ke program computer untuk di proses dalam SPSS
- d. *Cleaning*: pada tahap ini peneliti melakukan pembersihan data yang bertujuan mengecek dan membetulkan data.

2. Analisa Data

- a. Analisis univariat dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk memberikan gambaran, menjelaskan dan mendeskripsikan sebuah karakteristik dari masing-

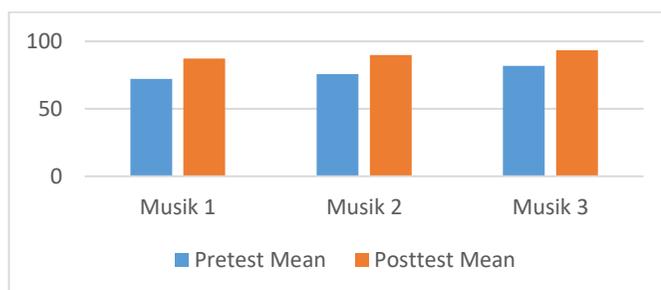
masing variabel penelitian. Penelitian ini menggunakan analisis inferensial yang membantu proses pengambilan keputusan dengan uji parametrik karena menggunakan total sampling dan uji statistik untuk menguji hipotesis yaitu *t-test* bebas (*independent dan paired samples t-test*).

Gambar 3.3 Histogram Metode Konvensional



gambar 3.3 diatas sesuai dengan hasil dari uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa Deskriptif nilai *mean* kedua variabel berbeda.

Gambar 3.4 Histogram Metode Musik



gambar 3.4 diatas sesuai dengan hasil dari uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa Deskriptif nilai *mean* kedua variabel berbeda.

- b. Uji prasyarat analisis pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen pada penelitian ini. Uji normalitas pada variabel dependen ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, karena sampel yang digunakan peneliti diambil secara total sampling. Uji homogenitas sebagai syarat analisis pada penelitian ini tidak dilakukan karena seluruh sampel ada pada satu kelompok yakni kelompok eksperimen, karena terdapat pre test dan post test yang berulang-ulang pada kelompok eksperimen yaitu seluruh sampel dan variabel. Uji prasyarat dijelaskan antara lain yaitu:

Tabel 3.2 Hasil Uji Normalitas

| Variabel | N | Mean | Kolmogorov Smirnov z | Sig |
|--------------------|----|-------|-------------------------|-------|
| Kognitif Pretest 1 | 65 | 61.62 | 1.261 | 0.083 |
| Kognitif Pretest 2 | 65 | 68.62 | 1.320 | 0.061 |
| Kognitif Pretest 3 | 65 | 73.31 | 1.223 | 0.101 |
| Kognitif Postest 1 | 65 | 78.54 | 1.352 | 0.052 |
| Kognitif Postest 2 | 65 | 83.62 | 1.346 | 0.053 |
| Kognitif Postest 3 | 65 | 86.85 | 1.170 | 0.129 |

Hasil uji normalitas data penelitian dengan bantuan SPSS yang menggunakan rumus *Kolmogorov smirnov* pada kedua kelompok metode konvensional dan

metode musik semua variabel kognitif *pretest* dan kognitif *posttest* dinyatakan nilai signifikan yang diperoleh lebih dari batas nilai signifikan yang ditentukan yaitu $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa sampel dari kedua kelompok pada penelitian ini berdistribusi normal. Data primer yang diolah dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.3 Uji Homogenitas Varians

| Variabel | N | Levene Statistic | Sig |
|--------------------|----|------------------|-------|
| Kognitif Pretest 1 | 65 | 1.373 | 0.246 |
| Kognitif Pretest 2 | 65 | 0.311 | 0.579 |
| Kognitif Pretest 3 | 65 | 0.256 | 0.615 |
| Kognitif Postest 1 | 65 | 0.926 | 0.340 |
| Kognitif Postest 2 | 65 | 1.460 | 0.231 |
| Kognitif Postest 3 | 65 | 0.426 | 0.516 |

Uji homogenitas varian kedua kelompok menyatakan pada semua variabel kognitif memiliki nilai signifikan $p > 0.05$. Maka varians yang dimiliki pada kedua kelompok dalam penelitian ini dinyatakan sama (homogen).

- c. Analisis bivariat dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk melihat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen serta untuk mengetahui perbedaan hasil dari kelompok eksperimen dependen selama penelitian ini berlangsung untuk memperoleh bukti

melalui data yang diolah secara statistik. Tabel berikut menjelaskan pemilihan jenis uji dalam analisis bivariante yaitu:

Tabel 3.4 Analisis Bivariat

| No | Variabel Independen | Variabel dependen | Jenis Data | Analisa Data | Keterangan |
|----|--|--|------------|--|------------|
| 1 | Kelompok kontrol: pembelajaran dengan metode konvensional | Kemampuan kognitif pembelajara n 12 syaraf kranial | Numerik | a. Jika data berdistribusi normal dan sama, maka uji yang digunakan <i>paired t-test</i> | Dilakukan |
| 2 | Kelompok eksperimen: pembelajaran dengan metode musik | Kemampuan kognitif pembelajara n 12 syaraf kranial | Numerik | a. Jika data berdistribusi normal dan sama, maka uji yang digunakan <i>paired t-test</i> | Dilakukan |
| 3 | Perbedaan kelompok kontrol dan eksperimen pada <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> metode konvensional dan metode musik | Kemampuan kognitif pembelajara n 12 syaraf kranial | | a. Jika data berdistribusi normal dan sama, maka uji yang digunakan <i>independent Sample t-test</i> | Dilakukan |

K. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menjunjung tinggi etika dalam penelitian oleh peneliti, sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan penjelasan terhadap responden mengenai tujuan, prosedur, kerahasiaan data dan

pemberian hak kepada responden untuk mengikuti ataupun menolak ikut serta dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil uji etik nomor: 1325/UN14.2.2.VII.14/LP/2019 yang dilakukan oleh penelitian di Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali dinyatakan laik Etik.

Harriss *et al* (2017) menjelaskan bahwa penelitian yang baik adalah memiliki standar etik yang di terapkan di dalamnya dengan mengedepankan responden secara manusiawi ataupun penelitian dengan sampel yang lain agar laik. Para ahli menjelaskan prinsip-prinsip etika penelitian yang harus diperhatikan sesuai dengan versinya masing-masing antara lain:

1. *Informed Consent*

Peneliti memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian dilakukan untuk menjadi responden yang bertujuan agar responden mengetahui maksud dari penelitian dan memahami dampak yang akan diperoleh dari penelitian yang dilakukan (Cho et al., 2015).

2. *Confidentiality*

Semua informasi yang telah dikumpulkan oleh peneliti dijamin kerahasiaannya yang didapat dari responden, hanya data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian ini (Hiriscau, Stingelin-Giles, Stadler, Schmeck, & Reiter-Theil, 2014).

3. *Justice*

Bromley *et al* (2015) menyatakan bahwa pada sebuah penelitian haruslah memperhatikan keadilan dan sangat diutamakan untuk responden baik laki-laki maupun perempuan. Peneliti memberikan keadilan dengan melakukan sosialisasi pembelajaran dengan metode musik pada kelompok kontrol baik dosen dan mahasiswa.

4. *Autonomy*

Responden memperoleh kebebasan dalam mengikuti penelitian seperti menentukan keputusan ataupun tindakan yang mereka pilih di mulai dari untuk tidak mengikuti atau mengundurkan diri di dalam penelitian (Helgesson, 2014).