

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam proses eksperimen peneliti mengujicobakan *Multimodel Cognitive training* yaitu model latihan *Life Kinetik*, dan model latihan *Physical Activity Games* terhadap peningkatan konsentrasi atlet pada cabang olahraga *Closed Skill*. Menurut Fraenkel (2012) menjelaskan bahwa *of the many types of research that might be used, the eksperimen is the best way to establish cause-and effect relationship among variables*. Maksud dari pernyataan di atas menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk mengetahui suatu hal yang tepat.

Penelitian ini dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan model latihan *Life Kinetik*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan model latihan *Physical Activity Games*.

#### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu proses yang akan menjelaskan awal penelitian, proses penelitian dan akhir penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*, karena menurut (Ahyar, 2020) menegaskan “dalam design ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen.” Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design* seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Treatment group	R	O	X	O
Control group	R	O	C	O

**Gambar 3. 1** Desain Penelitian Eksperimen

(Sumber: Fraenkel et al., 2012)

- O<sub>1</sub> : *Pre-Test* / Tes awal Konsentrasi dengan menggunakan *consentration and focus skill test*
- X : Perlakuan/*treatment* menggunakan *Multimodel Cognitive training*
- C : Perlakuan/*treatment* menggunakan *Physical Activity Games*
- O<sub>2</sub> : *Post-Test*/ tes akhir awal Konsentrasi dengan menggunakan *consentration and focus skill test*

### 3.3 Prosedur Penelitian

Proses eksperimen peneliti mengujicobakan *Multimodel Cognitive training* terhadap peningkatan kondisi psikologis atlet pada cabang olahraga *Closed skill*. Kondisi psikologis yang dikaji adalah fungsi kognisi yaitu intelegensi dan konsentrasi. Sampel diberi perlakuan dengan model latihan melalui model latihan .

Sebelum dilakukannya perlakuan atlet terlebih dahulu dilakuka tes awal untuk mengetahui kemampuan awal, lalu setelah perlakuan selesai atlet akan diberikan tes akhir dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil yang telah diberikan.

#### 3.3.1 Tes Awal

Pelaksanaan tes awal dilaksanakan di kampus dan lapangan FPOK UPI Padasuka Jl. PHH. Mustopa KM 200 Bandung. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengambilan data awal yaitu tes *consentration and focus skill test*.

#### 3.3.2 Pelaksanaan Latihan

##### a. Pemanasan

Latihan pemanasan sangat diperlukan untuk dapat berlatih dengan aman dan mencegah terjadinya cedera. Pemasanan yang dilakukan dengan pemanasan statis dan dinamis.

##### b. Latihan Inti

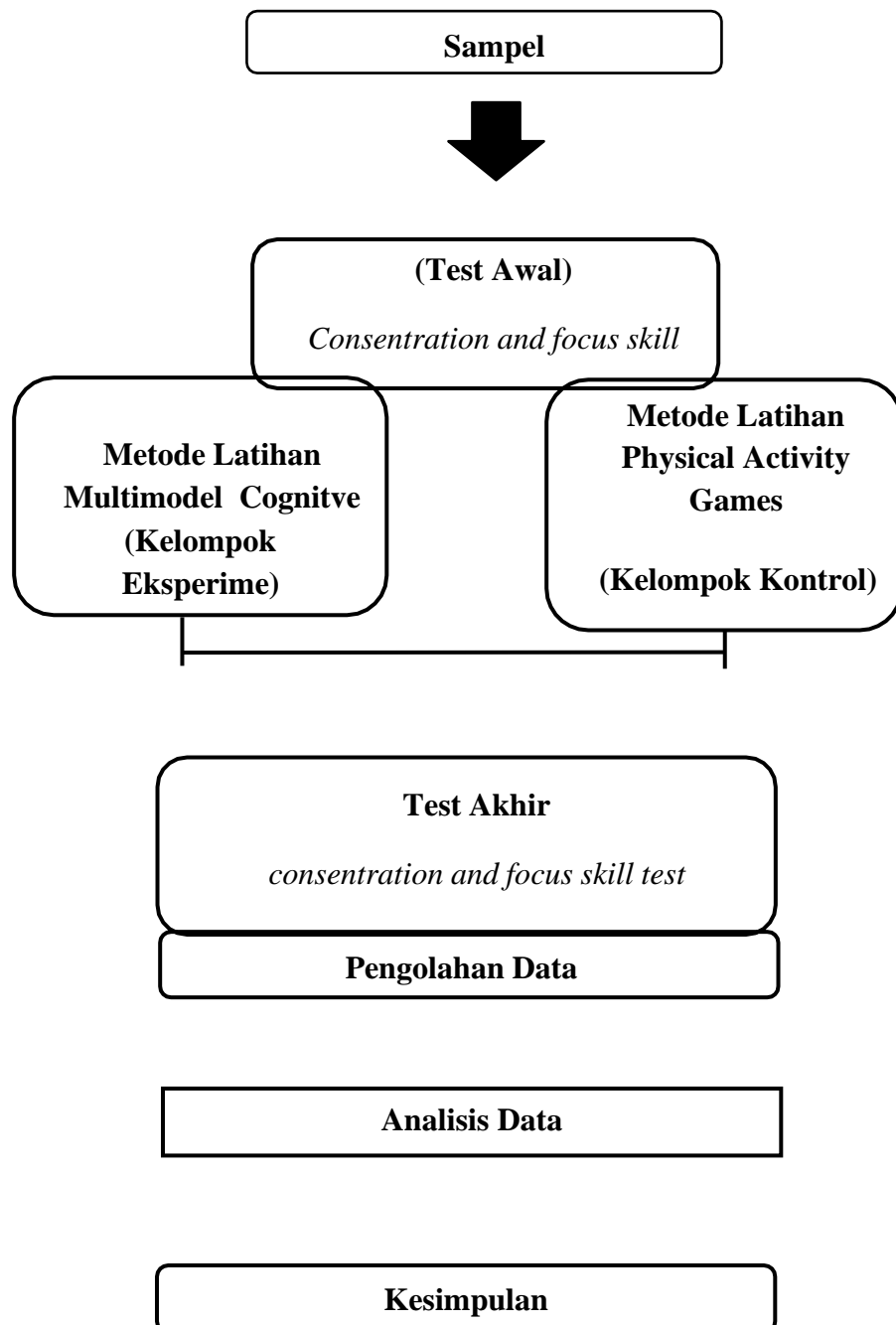
Sebeleum melakukan latihan ini, atlet diberikan penjelasan mengenai rencana latihan yang akan diberikan. Penyampaian materi latihan sesuai dengan program latihan yang diterapkan, latihan yang harus dilakukan masing-masing kelompok dijelaskan lagi. Setelah atlet siap melaksanakan latihan, maka latihan ini pun dimulai.

##### c. Latihan Pendinginan

Setelah melakukan latihan inti, teste/sampel diinstruksikan untuk melakukan latihan pendinginan dan peregangan pasif yang bertujuan untuk mengurangi rasa sakit pada otot yang dominan pada saat melakukan latihan. Para tester melakukan pendinginan dan peregangan yang bersama-sama.

#### 3.3.3 Tes Akhir

Setelah melakukan program latihan, maka tes akhir dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari latihan yang diberikan. Pelaksanaan tes akhir dilaksanakan kampus dan lapangan FPOK UPI Padasuka Jl. PHH. Mustopa KM 200 Bandung. Alat tes yang digunakan dalam pengambilan data adalah *consentration and focus skill test*. Pelaksanaan tes ini, sampel duduk ditempat yang disediakan, selanjutnya sampel mengerjakan soal yang tersedia sesuai dengan instruksi yang diberikan.



**Gambar 3. 2**Prosedur Penelitian

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Dalam suatu penelitian dibutuhkan data untuk dapat suatu permasalahan. Data yang dimaksud diperoleh dari suatu objek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Menurut Malhotra, (Amirullah, 2015) “Merupakan keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk di teliti. Atau, populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti”

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet klub UPI (24 atlet cabang olahraga *closed skill*, terdiri dari cabang olahraga aquatik dan atletik). Populasi memiliki usia biologis 18-20 tahun jenis kelamin laki laki dan perempuan. Dengan usia atlet yang masih sangat muda, mereka akan sangat ambisius dalam mengejar target dan akan melakukan latihan dengan maksimal.

#### 3.4.2 Sampel

Apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti ingin meneliti tentang populasi tersebut dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel, sehingga generalisasi kepada populasi yang diteliti. Maknanya sampel yang diambil dapat mewakili atau representatif bagi populasi tersebut. Menurut Amirullah (2015) “Merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian”

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Total sampling. Alasan mengambil total sampling karena seluruh populasi dijadikan Sampel. Selanjutnya sample dibagi menjadi dua kelompok melalui random assignment sehingga diperoleh dua kelompok yaitu kelompok eksperimen sebanyak 14 dan satu kelompok kontrol memiliki subjek sebanyak 10 orang. Teknik dilakukan *random assignment* adalah proses menetapkan individu atau kelompok secara acak ke kondisi perlakuan yang berbeda (Freankel et al, 2013)

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam mengumpulkan data diperlukan alat pengukuran, sehingga dengan menggunakan alat penelitian maka akan diperoleh data yang merupakan hasil dari pengukuran. Alat ukur yang digunakan dalam mengukur tingkat konsentrasi adalah dengan menggunakan *concentration and focus skill test* secara online dan dapat di download di <https://play.google.com>. Diharapkan dengan menggunakan aplikasi atau alat ukur ini dapat mengukur peningkatan konsentrasi atlet Gantolle. Aplikasi ini telah di update tanggal 19 Maret 2021, versi 1.7 dibuat oleh Zotanko Biralabs, developer [ninosoftlabs@gmail.com](mailto:ninosoftlabs@gmail.com). Dengan hasil kategori yang sudah ada pada aplikasi tersebut yaitu pada Tabel 3.1

**Tabel 3. 1** Skala Nilai Konsentrasi

NO	WAKTU	SATUAN	KATEGORI
1	10 - 19	Detik	Sangat Sempurna
2	20 - 29	Detik	Sempurna
3	30 - 39	Detik	Sangat baik
4	40 - 59	Detik	Baik
5	60 - 79	Detik	Cukup
6	80 - 99	Detik	Kurang



**32.158**

31	38	23	44	29
27	43	17	37	30
22	33	42	18	25
26	46	19	36	45
20	21	24	28	48

**Gambar 3. 3** Tes Konsentrasi

Sumber Gambar <https://play.google.com>

Adapun petunjuk pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Januar Try Putra Ramadhan, 2022

**PENGARUH MULTIMODEL COGNITIVE TRAINING MELALUI MODEL LATIHAN LIFE KINETIK DAN PHYSICAL ACTIVITY GAMES TERHADAP PENINGKATAN KONSENTRASI ATLET CABANG OLAHRAGA CLOSED SKILL.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tujuan : tingkat konsentrasi dengan menyentuh angka yang teracak dan harus berururt mulai dari angka satu sampai angka lima puluh. Alat yang digunakan : *SmartPhone* / Tablet.

Pelaksanaan :

1. Taste membuka aplikasi dengan *smartphone* / Tablet.
2. Taste bersiap dan meng klik start untuk memulai.
3. Taste mulai menyentuh angka yang teracak mulai dari angka 1-50 dengan secepat mungkin.
4. Angka yang sudah di sentuh secara berurut akan hilang atau habis dan tes selesai.
5. Waktu menyelesaikan akan muncul pada layar dengan kategori yang langsung muncul di layar *smartphone*.

### 3.6 Perlakuan / Treatmen

Pada kedua kelompok subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap kedua kelompok subjek selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek.

Program perlakuan *Multimodel Cognitive training* melalui model latihan ini dilakukan sebanyak 16 sesi. Sesuai dengan (Bompa & Buzzichelli, 2019) yang menyatakan bahwa latihan yang efektif jika dilakukan paling sedikit selama 4-6 minggu. Pada Sesi pertama kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mengisi *The Decision Style Questinnaire* untuk mengukur tingkat *decision- making* sampel. Kemudian perlakuan diberikan 8 sesi pada tiap model latihan.

*Multimodel Cognitive training* yang merupakan gabungan antara model latihan *Life Kinetik* dan *Physical Activity Games*, prosesnya akan dilakukan latihan *Life Kinetik* terlebih dahulu dilanjutkan dengan latihan dengan *Physical Activity Games*. Untuk lebih jelas gambaran awal program model latihan *Life Kinetik* secara garis besar terlihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3. 2**Model latihan *Life Kinetik*

Pertemuan	Bentuk Latihan
1	Agility ladder A, agility ladder B, juggling 1.
2	Agility ladder A3 dan A4, agility ladder C, juggling 2.
3	Agility ladder B3 dan B4, jumping line with ball, juggling 12.
4	Agility ladder A3, A4 dan agility ladder B3 B4, jumping line, jumping cross, reaction and cognition.
5	Agility ladder A3 dan A4 with ball, agility ladder B3 B4 with ball, jumping cross, reaction and cognition.
6	Agility ladder A with Ball, agility ladder B with ball, jumping cross, jumping line, reaction and cognition

7	Agility ladder A3, A4 and, agility ladder B3,B4, jumping line, reaction and cognition.
8	Agility ladder A4, agility ladder B4, jumping line, jumping cross with ball and partner.
9	Agility ladder A4, agility ladder B4, jumping line, jumping cross with ball and partner.
10	Agility rainbow run, jumping cross with ball and partner, agility C2 with ball.
11	Agility rainbow run, jumping cross with ball and partner, agility C2 with ball.
12	Agility rainbow run, jumping cross with ball and partner, agility C2 with ball.

(Sumber: Lutz, 2017 dan Kuswari, 2014)

Untuk program latihan *Physical Activity Games* terdiri dari 5 jenis latihan yaitu *Hop, Pop and Tag, Team Bowling, Team Pop Up, Speedy Swappers* dan *Dribble Tag*. Jenis-jenis latihan tersebut dikombinasikan dengan cabang olahraga Closed skill UKM UPI Aquatik dan Atletik. Sebelum melaksanakan kegiatan inti *Physical Activity Games*, partisipan melakukan pemanasan statis dan

dinamis. Kemudian masuk ke latihan inti sesuai pada program. Terakhir ditutup dengan pendinginan atau *cooling down*. Adapun Program Latihan sebagai berikut. Perhatikan Tabel 3.3

**Tabel 3. 3**Program Perlakuan

1	1	<i>Pre-test (Concentration and Focus Skill Test)</i>	-	-	-
	2	- <i>Agility ladder A1-A4,</i> - <i>Juggling 1.</i>	8 rep	50%	50%
	3	- <i>Agility ladder A3 &amp; A4,</i> - <i>Agility ladder B1 &amp; B2</i> - <i>Juggling 1 &amp; 2</i>			
	4	- <i>Agility ladder B3 &amp; B4</i> - <i>Agility ladder C1 &amp; C2</i> - <i>Juggling 1 &amp; 2.</i>			
2	5	- <i>Agility ladder B3 dan B4,</i> - <i>Agility ladder C1 &amp; C2</i> - <i>Jumping Line 1 &amp; 2</i>	9 rep	60%	50%
	6	- <i>Agility ladder A3 dan A4 with ball,</i> - <i>Jumping line 1 &amp; 2</i> - <i>Jumping cross 1 &amp; 2,</i>			

	7	- Agility ladder A3 dan A4 with ball, - Agility ladder B3 B4 with ball, - Jumping line 3 & 4	10 rep		
3	8	- Agility ladder A3 & A4 with Ball, - Jumping line 3A & 4A - Jumping cross 2 & 3	10 rep	70%	50%
	9	- Jumping line 4A & 5A - Jumping line 1B & 2B - Reaction and cognition 1&2			
	10	- Reaction and cognition 1&2 - Jumping line 1B & 2B - jumping cross 3 & 4	11 rep		
	11	- Agility ladder B1 & B4 with ball - Jumping line 3B & 4B - jumping cross 1 with ball and partner. - Agility Rainbow Run 1	11 rep		

4	12	- Agility Rainbow Run 1 & 2 - Jumping cross 1 & 2 with ball and partner - Agility C2 & C3 with ball.	12 rep	80%	40%
	13	- Agility Rainbow Run 1 & 2 - Jumping cross 2 & 3 with ball and partner - Agility C2 & C3 with ball.			
5	14	- Agility Rainbow Run 2 & 3 - Jumping cross 2 & 3 with ball and partner - Reaction and cognition 4&5 - Juggling 3 & 4	14 rep	90%	40%
	15	- Agility Rainbow Run 2 & 3 - Jumping cross 2 & 3 with ball and partner - Reaction and cognition 4&5 - Juggling 3 & 4			
6	16	Tes Akhir (Concentration and Focus Skill Test)	-	-	-

Januar Try Putra Ramadhan, 2022

**PENGARUH MULTIMODEL COGNITIVE TRAINING MELALUI MODEL LATIHAN LIFE KINETIK DAN PHYSICAL ACTIVITY GAMES TERHADAP PENINGKATAN KONSENTRASI ATLET CABANG OLAHRAGA CLOSED SKILL.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Dasar, cara ukur, perhitungan volume, dan repetisi dilihat dari analisis kebutuhan cabang olahraga Closed skill dalam 1 pertandingan. Data yang di dapat dari analisis kebutuhan poin dikali kan 2 (kebutuhan latihan). Data tersebut dapat dijadikan sebagai acuan volume untuk dijadikan sebagai kebutuhan latihan. Perhitungan repetisi disesuaikan dengan volume dibagi dengan gerakan gerakan latihan . Sedangkan intensitas dilihat dari kebutuhan latihan karena *latihan Life Kinetik* pelaksanaannya dilakukan dengan intensitas 60% alasannya adalah supaya latihan itu dilakukan dengan suasana yang menyenangkan tanpa mengalami kelelahan yang berarti pada siapapun yang melakukan latihan tersebut. Penulis menaikan volume dikarenakan memakai prinsip overload. Dan menurunkan volume karena dalam prinsip overload terdapat unloading, yaitu penurunan volume dari pelatihan sebelumnya menuju peningkatan kembali di pelatihan selanjutnya.

Kelompok kontrol diberikan perlakuan *Physical Activity Games* yang terdiri dari 4 jenis latihan yaitu Jaga Benteng *Galasin/ Gibag Sodor, Hop, Pop and Tag, dan Team Bowling*. Bukti dari eksperimen yang menunjukkan bahwa latihan aerobik seperti *Physical Activity Games* dilakukan dibawah ambang laktat selama 20-30 menit, hal ini dapat meningkatkan kinerja kognitif orang dewasa (Tomporowski, McCullick, Pendleton, et al., 2015), dengan intensitas sedang 30- 70% denyut jantung maksimal dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis (Saleh, 2019).

Dalam melakukan *Physical Activity Games*, partisipan melakukan pemanasan statis dan dinamis terlebih dahulu. Kemudian partisipan dikumpulkan untuk diberikan arahan dan aturan cara bermain pada setiap permainan. Setelah diberikan arahan dan aturan, pada setiap permainan partisipan dibagi dua kelompok. Mula- mula partisipan pada setiap kelompok melakukan permainandengan strateginya masing-masing, kemudian jika kelompok tersebut merasa kesulitan untuk memenangkan suatu permainan, peneliti memberikan strategi dan arahan untuk mengambil keputusan dengan baik dalam memenangkan permainan tersebut. Berikut program perlakuan *Physical Activity Games* pada Tabel 3.4

**Tabel 3. 4**Program Perlakuan *Physical Activity Games*.

Mikro	SESI	MATERI	DURASI	VOLUME	INTENSITAS
1	1	Tes Awal ( <i>Concentration and Focus Skill Test</i> )	-	-	-
	2	Jaga Benteng	21 menit	70%	60%
	3				
2	4	Jaga Benteng	22 menit	75%	60%
	5	Galasin / Gobag Sodor			
	6				
3	7	Galasin / Gobag Sodor	24 menit	80%	60%
	8				
	9	<i>Hop, Pop, and Tag</i>			
4	10	<i>Hop, Pop, and Tag</i>	25 menit	85%	50%
	11				
	12				
5	13	<i>Team Bowling</i>	27 menit	90%	50%
	14				
	15				
6	16	Tes Akhir ( <i>Concentration and Focus Skill Test</i> )	-	-	-

### 3.7 Analisis Data

Setelah data terkumpul maka tahapan selanjutnya melakukan pengolahan data agar data yang diperoleh mengandung arti dan dapat menjawab permasalahan yang diteliti. Untuk membantu analisis tersebut penulis memanfaatkan penggunaan perhitungan statistika dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 16, yaitu

dengan menggunakan menu uji normalitas, homogenitas, serta uji hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan integrasi *Multimodel Cognitive training* terhadap peningkatan konsentrasi atlet pada cabang olahraga statis. Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Manova (*Multivariate Analysis of Variance*). Menurut Santoso (2013) "Teknik ini merupakan uji perbedaan varians yang dibandingkan lebih dari satu variabel terikat". Untuk memudahkan dalam melakukan analisis data peneliti akan menggunakan bantuan program *SPSS versi 21 for windows*. Berikut merupakan penjabaran untuk masing-masing uji, yaitu;

- 3.7.1 Deskripsi Statistik; memuat data statistik penelitian yang akan berisikan jumlah sampel, jumlah data, nilai minimum, nilai maximum, nilai rata-rata, dan nilai standar deviasi.
- 3.7.2 Uji Normalitas; dilakukan guna mengetahui pendekatan mana yang digunakan dalam melakukan uji hipotesis, uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk*.
- 3.7.3 Uji Homogenitas; dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak.
- 3.7.4 Uji hipotesis; dilakukan guna menjawab rumusan masalah penelitian, jika data penelitian berdistribusi normal maka menggunakan pendekatan parametrik yaitu uji *Paired Sample t-Test* dan *Independent t-Test* jika data penelitian tidak berdistribusi normal maka menggunakan pendekatan non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon Test*. Pada penelitian ini, data dinyatakan normal, maka menggunakan pendekatan uji *Paired Sample t-Test* dan *Independent t-Test*.