

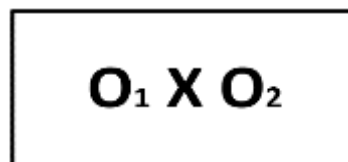
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian diartikan sebagai proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2006) “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu merupakan jenis data penelitian kuantitatif dengan model pendekatan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016) ”penelitian eksperimen yaitu “untuk mengetahui hasil penelitian dari satu variabel bebas yang dimanipulasi”. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain penelitian *one group pretest posttest* dengan menggunakan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest-Posttest Grup Desain*, yaitu penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum memberikan *treatment*, dan setelah diberikan *treatment* dilakukan tes akhir yaitu (*posttest*). Adapun pola penelitian metode *one group pretest-posttest design* menurut Sugiyono (2013) sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Model Eksperimen dengan *Desain One Group Pretest-Posttest Design***

Sumber: (Sugiyono, 2015: 111)

Keterangan :

O1: nilai pretest (sebelum perlakuan), sampel melakukan tes awal dengan menggunakan Bleep Test

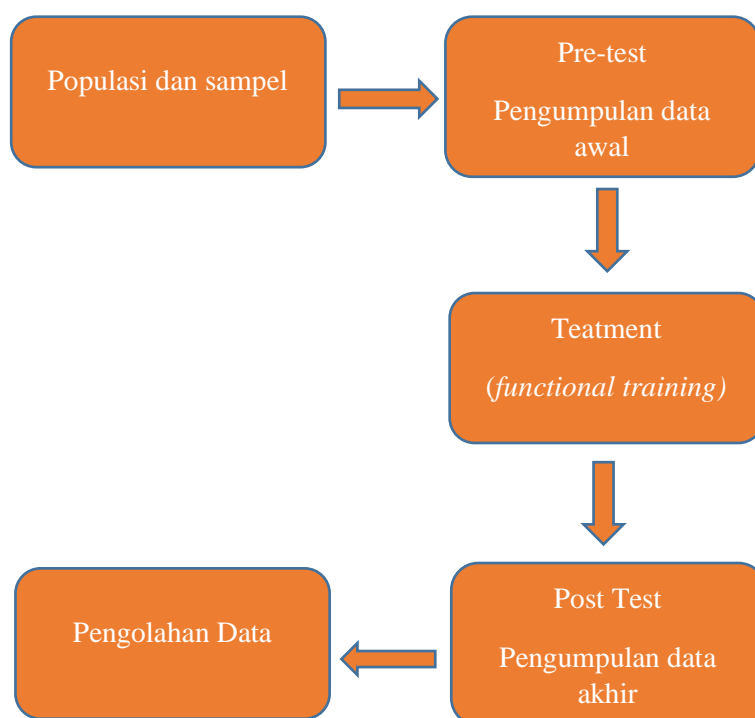
X1: penerima melakukan latihan *functional training* tanpa menggunakan beban *internal* atau tanpa alat.

**AHMAD NURIMAN, 2024**

**PENGARUH FUNCTIONAL TRAINING TERHADAP KEBUGARAN MEMBER REVOLT SPACE GYM**  
**Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu**

O2 = posttest, setelah diberikannya treatment kemudian sampel melakukan tes akhir berupa tes menggunakan *Bleep Test*.

Perlakuan yang akan diberikan dalam penelitian ini yaitu *functional training* terhadap kebugaran. Pada penelitian ini peneliti hanya akan meneliti peningkatan daya tahan aerobik. Pemberian *treatment* pada penelitian ini dilakukan selama 16 pertemuan, dalam 1 minggu dilakukan 3 kali. Metode latihan dalam penelitian ini menggunakan *circuit training* menggunakan 7 pos dan 7 rangkaian latihan yang berbeda tanpa menggunakan alat dengan intensitas sedang. Menurut Freeman (1991) "Intensitas sedang yaitu mulai dari 65-75% dari intensitas maxmial 95-100 dan denyut nadi 150". Menurut Matjan (2009) Dalam kegiatan latihan secara umum akan melibatkan dua komponen, yaitu kuantitas dan kualitas. Contoh: seorang perenang melakukan *sprint*. Jarak dan waktu tempuh menunjukkan volume, sedangkan kecepatannya menunjukkan intensitas. Artinya dalam menentukan beban kerja fisik saat latihan konsepnya adalah bila volume tinggi, intensitasnya rendah atau sebaliknya Adapun alur penelitian ini sebagai berikut :



**Gambar 3. 2 Alur Penelitian**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Dalam penelitian ini kriteria populasi yang akan diambil adalah :

- 1) Member class Muaythai Revolt Space GYM
- 2) Aktif melaksanakan latihan rutin minimal 2 kali dalam 1 minggu
- 3) Menguasai Teknik dasar Muaythai.

Populasi yang diambil merupakan member class muaythai yang aktif mengikuti latihan di Revolt Space Gym. Setelah melakukan observasi terdapat 20 *member class muaythai* yang aktif berlatih. Populasi merupakan objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2018) "Populasi merupakan sekumpulan objek yang memiliki minimal satu karakteristik yang sama dari semua anggota". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh *member* atau anggota Revolt Space Gym yang berjumlah 20 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Teknik Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling purposive. Karena terdapat kriteria yang menjadi tolak ukur seluruh member class muaythai Revolt Space yang dapat diikuti sertakan dalam penelitian ini dan berdasarkan pada tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh Functional Training Terhadap kebugaran (daya tahan aerobik) Member Revolt Space Gym. Menurut Abubakar (2021) "sampling purposive yaitu teknik penentuan sampel dari sejumlah populasi berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu dari populasi. Penentuan sampel ini berdasarkan pada tujuan penelitian". Oleh karena itu, ciri-ciri atau sifat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Member tersebut merupakan anggota aktif di Revolt Space Gym
- 2) Member tersebut berumur 18-29 tahun
- 3) Member tersebut sudah pernah bertanding minimal 1 kali.
- 4) Member tersebut berjenis kelamin laki – laki.

Berdasarkan kriteria diatas maka sampel pada penelitian ini adalah member aktif class revolt space, berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 10 orang. Sampel yang sudah terpilih diberikan pre-test terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa besar hasil setelah dilakukan *bleep test*. Kemudian sampel diberikan *treatment*

AHMAD NURIMAN, 2024

PENGARUH FUNCTIONAL TRAINING TERHADAP KEBUGARAN MEMBER REVOLT SPACE GYM  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menggunakan metode *functional training* selama 16 kali pertemuan, setelah itu akan dilakukan berupa tes akhir menggunakan instrumeb *bleep test*.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat untuk ukur yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik. Menurut Sugiyono (2019) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu *bleep test* dengan tingkat validitas dan reabilitas yang sudah tercatat. Menurut Oktaviani (2015) “multistage fitness test atau *bleep test* telah memiliki nilai koefisien dengan tingkat validitas sebesar 0,92 dan tingkat reliabilitas sebesar 0,95”. Dalam penelitian ini variabel bebas (X) adalah *functional training*, dan variabel terikat (Y) adalah Kebugaran (daya tahan *aerobic*).

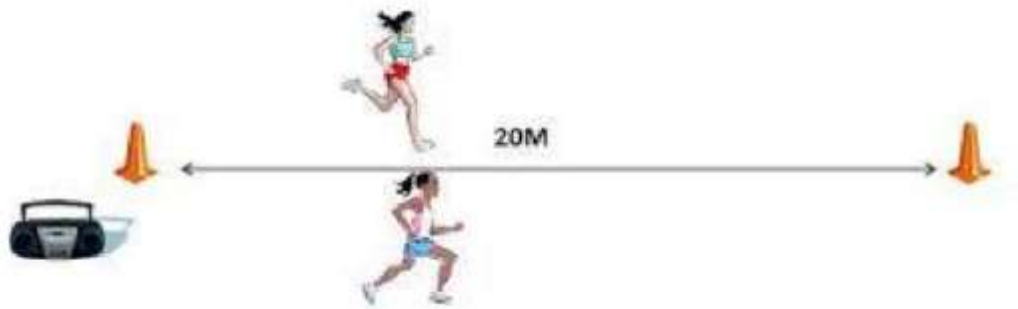
*Bleep test* merupakan pengukuran daya tahan yang bertahap dimana langkah kaki pada level 1 hingga level selanjutnya bertambah, level bertambah semakin bertambah pula langkah kaki. Menurut Iswahyudi (2020) “*Bleep test* menggunakan sebuah audio untuk mengetahui dimana level bertambah. unsur daya tahan ditentukan oleh kemampuan jantung dan paru-paru dalam menghirup oksigen dan menyalurkannya ke bagian tubuh yang bekerja dalam rentang waktu lebih dari 3 menit. Inilah yang dinamakan *maximal aerobic power* atau *maximal oxygen uptake* dengan istilah populernya *VO2Max*. Cabang olahraga yang menuntut *VO2Max* tinggi diantaranya atletik, bola basket, bola voli, balap sepeda, dayung, renang, sepak bola dan lain-lain. Cara yang tepat untuk mengetahui kemampuan daya tahan dengan melalui tes. Salah satu bentuk tes lapangan yang digunakan untuk mengetahui *VO2Max* adalah *bleep test*. Dibanding dengan tes lari 2.400 m (Cooper dan Balke: 1994), pelaksanaan tes ini relatif lebih mudah dan menggunakan tempat yang tidak terlalu luas dan dapat dilakukan secara massal”. Perlengkapan yang diperlukan untuk *bleep test* yaitu :

- a. Lapangan
- b. *Sound System*

- c. *Stopwatch*
- d. Meteran untuk mengukur lapangan.
- e. Pita kaset
- f. Persiapan test
- g. Panjang lapangan yang standar adalah 20 meter dengan lebar tiap lintasan antara 1 - 15 m.
- h. Gunakan pakaian olahraga.

**3.4.1 Pelaksanaan untuk tes *bleep test* adalah sebagai berikut :**

- 1) Cek bahwa bunyi dua bleep test yang menjadi standar untuk pengukuran lapangan adalah satu menit (enam puluh detik), apabila kaset telah meregang/mulur atau menyusut maka pembuatan lapangan mengacu pada table dibawah.
- 2) Testi harus berlari dan menyentuh/menginjakan salah satu kaki pada garis akhir dan berputar untuk kembali berlari setelah bunyi bleep terdengar (tunggu sampai bunyi bleep terdengar).
- 3) Lari bolak-balik terdiri dari beberapa tingkatan. Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan. Setiap tingkatan ditandai dengan bunyi “bleep” sebanyak tiga kali, sedangkan setiap balikan ditandai dengan bunyi “*bleep*”.
- 4) Testi dianggap tidak mampu apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh/menginjakkan kakinya pada garis. Lakukanlah dengan sungguh-sungguh.
- 5) Untuk mempermudah memantau testi, gunakan format terlampir.
- 6) Lakukan penenangan (*cooling down*) setelah selesai tes. Jangan langsung duduk.



**Gambar 3.3 : (Bleep Test)**  
 Sumber : (Topend Sport)

*Bleep test* dilakukan dengan diberikan lintasan sepanjang 20 meter (gambar 3.1). Sampel diberi aba-aba untuk memulai tes dari tahap 1 hingga selesai menggunakan audio yang sudah disiapkan.

**FORMAT PENILAIAN BLEEF TEST**

FORMAT TES  
 LARI MULTITAHAP

NAMA	:															
STATUS	:															
USIA	:															
NOMOR TAHAPAN	NOMOR BALIKAN															
1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

**Gambar 3.4 : Score Sheet Bleep Test**  
 Sumber : Wood, R. (2019)

Terdapat formulir untuk melakukan bleep test dan di dalam formulirnya terdapat tahap lari serta nomor balik dari setiap tahap (gambar 3.4.2). Cara menilai tes nya yaitu ada sampel yang melakukan bleep test dan ada yang mencatat berapa tahap dan nomor balikan yang sampel bisa lakukan. Contoh pencatatannya yaitu ketika audio memberikan aba-aba “start level one, one” pencatat memberikan tanda (silang) pada kolom tahap 1 dan nomor balikan 1 ketika sampel yang melakukan berhasil sampai di nomor balikan 1, lanjut ketika aba-aba “level one, two” pencatat memberi silang pada nomor balikan 2 di tahap 1 dan begitupun seterusnya sampai sampel berhenti tidak bisa melanjutkan tes. Dengan menggunakan audio sebagai alat bantu tes terdapat suatu kelebihan yaitu ritme langkah ketika berlari tergantung pada cepatnya aba-aba yang diberikan.

**Tabel 3. 1 Kategori Skor Tes Tingkat Kebugaran Kategori Putra dan Putri Berdasarkan Tes Multi Tahap (*Bleep Test*)**

Sumber : Nurhasan (2007)

Kategori	Umur (Tahun)					
	15-19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
<b>Laki-Laki</b>						
<b>Baik Sekali</b>	≥ 48	≥ 43	≥ 36	≥ 31	≥ 25	≥ 23
<b>Baik</b>	42 - 47	37 - 42	31 - 35	26 - 30	22 - 25	17 - 22
<b>Cukup</b>	38 - 41	33 - 36	27 - 30	22 - 25	18 - 21	12 - 16
<b>Kurang</b>	33 - 37	29 - 32	22 - 26	17 - 21	13 - 17	7 - 11
<b>Kurang Sekali</b>	≤ 32	≤ 28	≤ 21	≤ 15	≤ 12	≤ 6
<b>Perempuan</b>						
<b>Baik Sekali</b>	≥ 42	≥ 36	≥ 29	≥ 25	≥ 19	≥ 16
<b>Baik</b>	36 - 41	31 - 35	24 - 28	20 - 24	12 - 18	12 - 15
<b>Cukup</b>	31 - 35	25 - 30	20 - 23	15 - 19	5 - 11	4 - 11
<b>Kurang</b>	27 - 30	21 - 24	15 - 19	7 - 14	3 - 4	2 - 3
<b>Kurang Sekali</b>	≤ 26	≤ 20	≤ 14	≤ 6	≤ 2	≤ 1

AHMAD NURIMAN, 2024

PENGARUH FUNCTIONAL TRAINING TERHADAP KEBUGARAN MEMBER REVOLT SPACE GYM  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Seseorang dikatakan baik atau kurang baik dilihat dari norma tes, pada penelitian ini sampel merupakan member *Revolt Space* dengan rata-rata umurnya yaitu sekitar 18 – 29. Maka, sampel akan dikatakan baik apabila standar nilai yang dicapai dalam bleep test mencapai 42 – 47 dan akan dikatakan kurang apabila standar nilai yang dicapai dalam bleep test mencapai 30 – 37.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan Langkah-langkah yang dilakukan dalam sebuah penelitian samai dengan hasil penelitian dapat disimpulkan. Terdapat beberapa tahap dalam sebuah penelitian, diantaranya (1) tahap awal; (2) tahap pelaksanaan; dan (3) tahap akhir.

#### 1. Tahap Awal

Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi member atau anggota *Revolt Space Gym* untuk melihat permasalahan yang terjadi pada saat proses melatih. Di *Revolt Space Gym* dalam sesi latihan, pelatih cenderung memperhatikan daya tahan aerobik pada atlet hanya fokus dalam melatih teknik dan taktik. Akan tetapi beberapa pertemuan pelatih memberi latihan jogging selama 10 menit dan skiping selama 10 menit. Selain lari pelatih memberi beberapa rangkaian latihan dasar seperti *push up*, *back up*, *sit up*, *squat jump*, *squat thrust*, *knee tuck jump* dan lari mengelilingi arena latihan. Beberapa rangkaian latihan dasar diberi satu persatu sehingga memakan waktu yang lama. Setelah permasalahan ditemukan, peneliti berupaya untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan bagaimana cara untuk mengatasi proses latihan. Peneliti mengumpulkan teori-teori untuk menguatkan hipotesis yang diajukan.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Setelah menemukan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada member atau anggota *Revolt Space*, peneliti menentukan sampel yang akan digunakan. Setelah menentukan sampel, dilakukan *pre-test* pada pertemuan pertama dengan bertujuan untuk mengambil data awal menggunakan instrumen yang sudah ditentukan. Pertemuan selanjutnya sampel diberikan perlakuan dan melaksanakan rangkaian latihan *Functional*. Terdapat 7 pos *circuit training* dan



untuk setiap pos diberikan rangkaian latihan dasar seperti *Jumping jack*, *sit up*, *push up*, *squat jump*, *high knee*, *lunges* dan lari bolak-balik 30 meter. Perlakuan latihan diberikan sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3x dalam 1 minggu. Dipertemuan terakhir, dilakukan post-test dengan bertujuan untuk mengambil data akhir menggunakan instrumen yang sama.

### 3. Tahap Akhir

Setelah diberi pre-tes, perlakuan selama 16 kali pertemuan dan post test, peneliti mendapatkan data penelitian seperti data *pre-test*, data *post-test* dan proses menjalankan program latihan selama 16 kali pertemuan, data yang sudah ada siap untuk di analisis menggunakan uji statistika. Setelah itu masuk kedalam tahap pembahasan hingga tahap penyimpulan.

### 3.6 Alur Penelitian

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan prosedur penelitian, berikut merupakan Prosedur dari rancangan penelitian ini diantaranya:

- 1) Merumuskan suatu masalah yang akan diteliti.
- 2) Mengumpulkan data-data dan kajian pustaka yang dibutuhkan.
- 3) Menyusun instrument penelitian dan tes yang akan dilakukan.
- 4) Melakukan *pre-test* untuk mendapatkan data awal sebelum diberikan treatment.
- 5) Memberikan treatment kepada kelompok sampel.
- 6) Melakukan *post-test* untuk mendapatkan data akhir setelah diberikan treatment.
- 7) Menghitung hasil dari *pre-test* dan *post-test*
- 8) Langkah terakhir melakukan analisis data dan melakukan pengujian hipotesis untuk menentukan apakah terdapat perbedaan itu cukup signifikan dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian atau sebaliknya.

### 3.7 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan di analisis. Adapun urutan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu deskripsi statistik, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan persentase hasil. Analisis data menggunakan uji-t dengan bantuan SPSS 24. Menurut Abubakar (2021) “analisis

data adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan peneliti setelah data terkumpul, diolah sedemikian rupa sampai pada kesimpulan. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh baik dari wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lainnya, sehingga dapat dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain”.

Deskripsi statistik merupakan cara untuk mendeskripsikan sebuah hasil dari data yang sudah diuji atau diteliti. Hasil dari uji normalitas dan uji hipotesis pasti di deskripsikan menggunakan deskripsi statistik karena berupa angka-angka atau data-data yang sudah terkumpul.

### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Pada perhitungan ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, dikarenakan sampel yang kurang dari 50 orang. Menurut (Sugiyono, 2015). Format pengujian dengan membandingkan nilai signifikansi (sig). Dengan derajat kebebasan  $\alpha = 0.05$ . Jika nilai signifikansi (sig)  $> 0.05$ , maka data dinyatakan normal, dan sebaliknya jika nilai signifikansi (sig)  $\leq 0.05$ , maka data dinyatakan tidak normal.

### 3.7.2 Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki kesamaan atau tidak. Menurut (Sugiyono, 2015). Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka data dikatakan homogen dan jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tersebut tidak *homogeny*.

### 3.7.3 Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya dilakukan uji t-test ( *paired sample test* ) untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui apakah terdapat perbedaan. Adapun langkah pengujiannya sebagai berikut :

#### 1) Menentukan Hipotesis Berpasangan

Ho : tidak terdapat pengaruh yang signifikan *functional training* terhadap kebugaran (daya tahan aerobic) member/anggota Revolt Spcae Gym.

H1 : terdapat pengaruh yang signifikan *functional training* terhadap kebugarn (daya tahan aerobic) member Revolt Space Gym.

## 2) Menentukan Dasar Hasil Keputusan

Jika nilai sig. (2-Tailed)  $\geq 0,05$  maka H0 ditolak dan H1 diterima. Sebaliknya, jika nilai sig. (2-Tailed)  $< 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak.