

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya *freestyle* pada atlet jaws swimming club. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut (Arikunto, 2005, hlm. 207) bahwa: “penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidiki”. Oleh karena itu, penelitian eksperimen erat kaitannya dalam menguji suatu hipotesis dalam rangka mencari pengaruh, hubungan, maupun perbedaan perubahan terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan. Dari banyak jenis penelitian yang mungkin digunakan, eksperimen adalah cara terbaik untuk membangun hubungan sebab akibat antar variable.

Selanjutnya Isaac dan Michael (1977: 24) dalam (Setyanto, 2013, hlm. 39) menerangkan bahwa penelitian eksperimen bertujuan untuk meneliti kemungkinan sebab akibat dengan mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan pada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Karena penelitian ini dapat memperoleh sebab akibat dari kelompok yang diberikan perlakuan dan juga banyak digunakan oleh beberapa peneliti seperti (Busyairi & Ray, 2018) Hasil dari perlakuan terhadap variable bebas dapat dilihat dari hasilnya pada variable terikat (Rodiansah, 2018, hlm. 435).

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah data yang sudah didapatkan dan di pergunakan untuk menguji hipotesa yang menentukan sebuah subjek, dari mana informasi atau data yang sudah di peroleh. Desain penelitian atau rancangan penelitian adalah sebuah strategi untuk memperoleh data yang di pergunakan untuk menguji sebuah hiptotesa yang diperoleh dari data teknik yang ditentukan untuk mengumpulkan data, prosedur yang ditempuh untuk pengumpulan serta

perlakuan yang diselenggarakan (Ningtyas et al., 2014). Desain penelitian yang digunakan yaitu desain *quasy eksperimen*. Teknik yang dipakai disini yakni dengan teknik *The None Equivalent, Pretest-Posttest Design*. Mengacu pada (Evi Zuhara, 2015) menjabarkan jenis rancangan penelitiannya dibanding pre-eksperimen mempunyai kontrol lebih bagus, namun masih terdapat kekurangan sebab secara wajar tidak mencapai ekuivalensi dari kelompok Kontrol dan eksperimen.

Guna menangani masalah yang muncul, peneliti memakai desain penelitian *quasy eksperimen* sebab masalah yang ada menerangkan sejumlah faktor sebab-akibat. Penelitian ini tujuannya guna mengetahui perbandingan latihan dengan menerapkan latihan renang gaya *freestyle* dengan menggunakan alat *resistance band* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya *freestyle* dengan rentan usia 10-12 tahun atlet JAWS Swimming Club. Disini diberi perlakuan (*treatment*) yang diaplikasikan pada latihan renang gaya bebas menggunakan media *resistance band* dan *fins swimming*. Tipe penelitiannya yakni *None Equivalent Control Group Design* ialah metode yang mengikutsertakan dua kelompok, dimana setiap kelompok itu terdapat bentuk desain, yaitu ada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas control. Dengan desain penelitian tersebut, maka hasil data akan lebih akurat, karena akan ada hasil perbandingan dari sebelum diberikan *treatment*, dan sesudah diberikan sebuah *treatment*. Adapun bentuk-bentuk desain penelitian, seperti yang dikemukakan (Sugiyono, 2016) sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Pretest dan Posttest

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
0₁	X	0₂
0₃		0₄

Keterangan :

0₁ : Nilai pretest sebelum diberikan perlakuan *resistance band*

O₂ : Nilai posttes sesudah diberikan perlakuan *resistance band*

X : Perlakuan yang diberikan kepada grup eksperimen

O₃ : Nilai pretest sebelum diberikan perlakuan *fins swimming*

O₄ : Nilai pretest sebelum diberikan perlakuan *fins swimming*

Berdasarkan tabel di atas, menjelaskan bahwa *The None Equivalent, Pretest-Posttest Design* digunakan untuk meneliti dua kelompok yang berbeda, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control, yang dimana masing-masing kelompok diberikan sebuah *treatment* yang berbeda. Sebelum diberikannya sebuah *treatment*, terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*), kemudian nanti di akhir diberikan sebuah tes akhir (*posttest*).

1.2 Partisipan

Partisipan adalah orang yang ikut serta dengan cara berpartisipasi di dalam suatu penelitian yang dilakukan. Adapun partisipan di dalam penelitian ini merupakan atlet Jaws Swimming Club. Karakteristik dalam memilih partisipan ini yaitu sebanyak 30 orang, dengan rentan usia 10-12 tahun, yang diikuti oleh siswa laki- laki. berdasarkan pendapat Juliantine, dkk (2007, hlm. 35; (Hambal et al., 2017)) bahwasannya “untuk mendapatkan hasil yang baik seharusnya dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari dalam satu minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu”. Maka sebab dari itu di dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian selama 12 pertemuan dan selanjutnya untuk mengetahui Pengaruh Latihan Renang Menggunakan *Resistance Band* dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya *Freestyle*. Gerak dasar yang akan dilakukan yaitu mengacu terhadap kecepatan renang gaya *freestyle* dengan menggunakan media *resistance band* dan *fins swimming*.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di daerah Kabupaten Bandung yaitu di Kolam Renang Tirta Riang Ciparay, Jl. Raya Laswi No.616, Serangmekar, Kec. Ciparay, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40381. Hal ini didasari dengan sebuah sarana dan

prasarana yang ada pada Club Jaws Swimming Club dan sekaligus penelitian ini dilakukan dan berhubungan langsung dengan atlet tersebut. Peneliti sudah meminta perizinan terkait izin mengungkapkan data dan izin melaksanakan penelitian kepada pemilik club tersebut.

3.4 Populasi dan Sampel

3.1.1 Populasi

Untuk melaksanakan penyusunan penelitian dari mulai analisis data hingga sampai mendapatkan gambarana sesuai yang telah di rencanakan di dalam penelitian bahwasannya memerlukan sumber data. Seperti yang di kemukakan oleh (Sugiyono, 2017) Populasi dapat di artikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk selanjutnya di pelajari dan mendapatkan kesimpulan. Maka dari itu populasi tidak hanya sekedar orang akan tetapi bisa objek atau benda-benda lain. Populasi juga tidak hanya sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dilakukan, namun meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut.

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan sifat yang sama. Dapat disimpulkan bawasannya populasi merupakan seluruh objek yang memiliki karakteristik sama. Di dalam penelitian ini populasi yang menjadi sample penelitian ini merupakan atlet Jaws Swimming Club Kab. Bandung 30 orang.

3.1.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian atau perwakilan populasi yang akan di teliti. Maka sampel di dalam penelitian ini yaitu atlet Jaws Swimming Club dengan berjumlah 30 orang dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dimana menurut Sugiyono dalam (Kasnawi, M. Tahir., 2009) bahwa di dalam menentukan sampel yaitu dengan adanya pertimbangan lain, maka dari itu ada beberapa kriteria dalam sampel ini yaitu keaktifan dalam mengikuti

latihan. Oleh karena itu maka sampel yang di teliti yaitu berjumlah 30 orang dengan kriteria pengambilan sampel berdasarkan keaktifan serta usia atlet.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan suatu hal yang sangatlah penting didalam sebuah penelitian, yaitu untuk mengetahui ketika pengolahan data yang telah terkumpul dan untuk selanjutnya akan dijadikan hasil dari penelitian yang sedang berlangsung. seperti yang di kemukakan (Matondang, 2009) bahwasannya instrument merupakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis maka alat tersebut dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek atau sebagai alat pengumpulan data mengenai survey variable. Berhubung data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan skunder maka data primen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah pengukuran kecepatan renang 50 meter gaya bebas, sedangkan data skunder merupakan jumlah sampel. Adapaun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan renang 50 meter gaya bebas, dengan menggunakan perlengkapan berupa *stopwatch* untuk mengukur kecepatan. Teknik analisis data menggunakan rumus *t-test* bertujuan untuk membandingkan antara hasil sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah melakukan perlakuan. Pengujian normalitas digunakan mengetahui data yang diperoleh apakah berdistribusi normal atau tidak (Prastiwi et al., 2022).

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah tes keterampilan renang berjarak 50 meter. Tes yang dilakukan merupakan test awal dan test akhir. Adapun klasifikasi waktu yang dikemukakan oleh (Muchlisin et al., 2019) bahwasannya rumus rentang skor skala 4 sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Klasifikasi Waktu

No	Rumus Rentang Skor Skala 4	Hasil Konversi		Kategori
1	$X \geq X \text{ bar} + 1.SBx$	$X \geq 01:02:06$	1	Kurang
2	$X \text{ bar} + 1.SBx > X \geq X \text{ bar}$	$01:02:06 > X \geq 00:54:29$	2	Cukup Baik
3	$X \text{ bar} > X \geq X \text{ bar} - 1.SBx$	$00:54:29 > X \geq 00:46:25$	3	Baik
4	$X < X \text{ bar} - 1.SBx$	$X < 00:46:25$	4	Sangat Baik

Adapun teknik pelaksanaan dalam penelitian ini, peneliti menguraikan tahapan-tahapan dalam pelaksanaan test sebagai berikut:

- 1) Pemanasan Pemanasan dalam tes ini meliputi streatching statis dan dinamis.
- 2) Inti Pengambilan waktu dilaksanakan dengan cara sampel sejumlah 30 atlet melakukan renang gaya bebas menempuh jarak 50 meter. Start dilakukan dari *start block* atau papan start. Hasil dicatat dalam satuan detik (dua angka dibelakang koma). Pengambilan waktu dilakukan sebanyak 2x untuk diambil waktu terbaiknya.
- 3) Penenangan diberikan sebagai koreksi, penjelasan dan motivasi.

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan kepada atlet Jaws Swimming Club. Untuk prosedur penelitiannya sendiri itu ada dua prosedur penelitian, yaitu tahap persiapan, dan tahap pelaksanaan, adapun penjelasan tahap sebagai berikut:

3.6.1 Tahap Persiapan

Tahap yang pertama ini kita meminta izin kepada Pemilik Club Jaws Swimming Club untuk melaksanakan penelitian tersebut, kemudian mengobservasi tempat dan anggota yang akan kita teliti, untuk mengetahui lebih dalam karakteristik atlet jaws swimming dan tempat yang akan dilaksanakan penelitian. Adapun alat yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Kolam renang,
- 2) Stopwatch,
- 3) Line,
- 4) Toa, dan
- 5) Peluit

Serta persiapan untuk melakukan renang gaya bebas dan tahap selanjutnya mempersiapkan program latihan. Berikut tabel penjelasannya

Tabel 3. 3 Tabel Pelaksanaan Penelitian

NO	URUTAN KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN PENELITIAN																							
		Desember				Januari				Februari				Maret-April				Mei-Juni				Juni-Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal Tesis	■	■	■	■																				
2	Seminar Proposal					■	■																		
3	Penelitian Tesis									■	■	■	■												
4	Uji Instrumen													■	■	■	■								
5	Perlakuan																	■	■	■	■				
6	Penulisan Tesis													■	■	■	■	■	■	■	■				
7	Sidang Tesis Tahap 1																					■	■		
8	Sidang Tesis Tahap 2																							■	■

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap yang kedua yaitu melakukan tes pertama untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan renang gaya *fresstyle*, kemudian melakukan evaluasi awal untuk mulai menerapkan metode latihan *resistance band* dan *fins* yang akan di berikan selama penelitian berlangsung.

Dengan begitu, peneliti akan melakukan penelitian 1 minggu 4 kali pertemuan. Sebelum melakukan treatment atau perlakuan, peneliti melakukan pretest terlebih dahulu, dan tidak lupa di akhir melakukan posttest. Dengan begitu, treatment yang dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan.

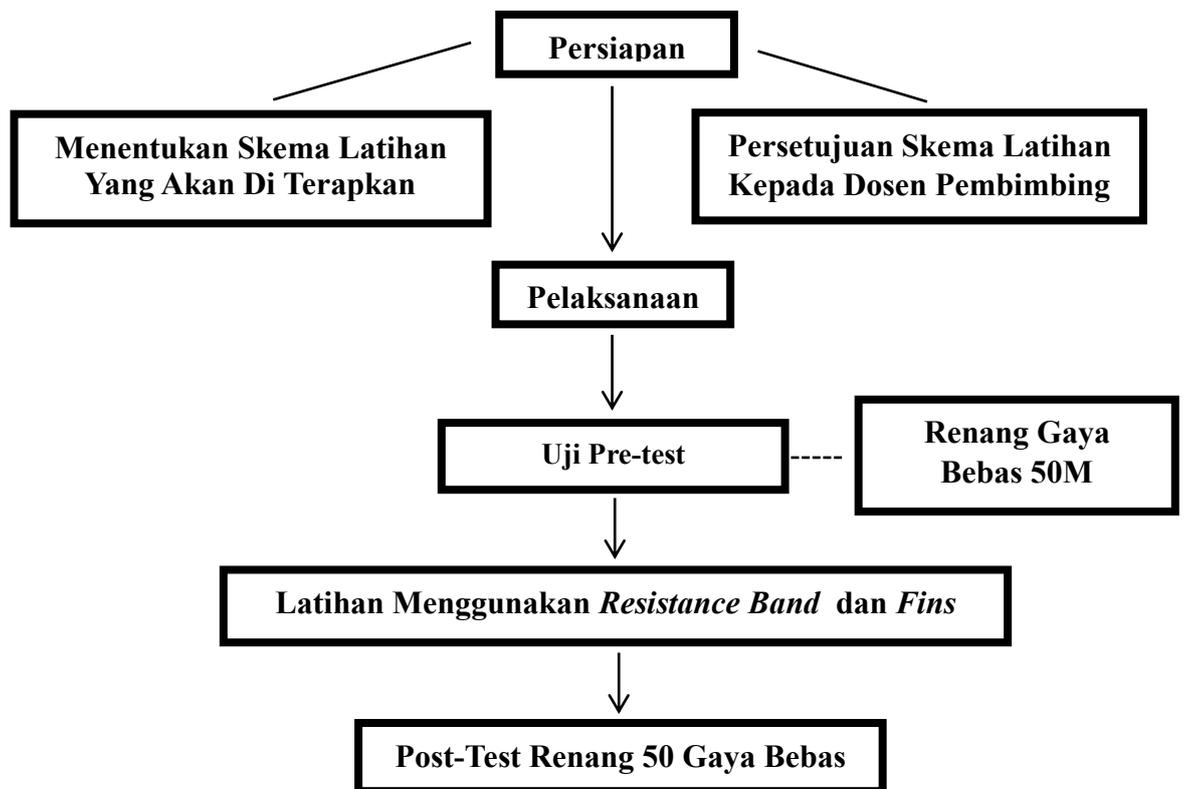
Hal tersebut juga ditentukan berdasarkan pendapat Schmidt (dalam (Mahendra, 2005, hlm. 43)) yang menyatakan bahwa:

Outcomes development from the skills children learn can be collected in a fairly long time, for example within one month to three months. If mapped in the form of a graph, the results will show if the collected uphill line is the value of a child's success in performing the task.

Dalam pembahasan tersebut, dijelaskan bahwa keterampilan yang dipelajari oleh anak hasil pengembangannya dikumpulkan pada waktu yang relative lama, yaitu antara satu bulan sampai tiga bulan. Apabila dibentuk dalam

bagan grafik, dan hasilnya tampak garis menanjak, maka hasil tersebut merupakan nilai keberhasilan anak saat melakukan tugas.

Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat di gambarkan seperti alur yang telah jelaskan dibawah ini :



Gambar 3. 1 Langkah-langkah penelitian

3.6.3 Tahap Pengolahan Data

Selanjutnya pada tahap yang ketiga, pengolahan data dari test awal dengan test akhir yang dikumpulkan. Selanjutnya data yang sudah terkumpul dibuat kanuji hipotesis dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah hipotesis tersbut ditolak dan diterima. Hal tersebut akan dilakukan penjumlahan dengan menggunakan data statistic degan bantuan program *SPSS 20.0* untuk mengetahui dari hasil penelitian tersebut.

3.7 Analisis Data

Analisis data adalah sebuah cara yang dipergunakan agar dapat merangkum data yang sudah terkumpulkan secara pasti. Menurut (Sugiyono, 2017, hlm. 482) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Jika data yang dibutuhkan sudah ada, maka dilakukanlah perhitungan dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak. Setelah data tersebut normal, maka selanjutnya melakukan uji homogenitas, agar bisa diketahui apakah data tersebut dengan sebuah varians sama atau tidak. Apabila sudah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya melakukan uji hipotesis yang dimana uji hipotesis ini menggunakan *uji paired sample t-tes*, dan menggunakan *uji independent sample t-tes*. Untuk mengetahui hasil penelitian yang telah dilakukan apakah ada peningkatan atau tidak dilakukanlah dengan uji *R-Square*. Untuk melakukan pengolahan data serta menganalisis data, peneliti menggunakan bantuan dengan sebuah program *Software SPSS 20.0 for Windows*.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data yang kita teliti bersifat normal atau tidak. Menurut Ghazali (2016) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. maka kesimpulan yang ditarik kemungkinan akan salah. Pada saat sekarang ini sudah banyak cara yang dikembangkan para ahli untuk melakukan pengujian

normalitas. Peneliti memakai *uji saphiro wilk*, karena jumlah sample yang relatif sedikit. Uji penelitian lanjutannya akan jelas apakah uji parametrik atau non parametrik. Analisis data yang dilakukan kali ini menggunakan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*. Adapun hipotesis dari uji normalitas data, adalah sebagai berikut:

H_0 = data berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

H_1 = data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal.

Syarat yang harus dipenuhi dari analisis data yaitu taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

H_0 akan diterima apabila $Sig > 0,05$ dan H_0 ditolak apabila $Sig < 0,05$.

Berikut tahap tahap dalam melakukan uji normalitas *shapiro wilk* : buka aplikasi SPSS. kemudian klik *Analyze > Descriptive Statistics > Explore*. Selanjutnya masukan variabel yang dilakukan pengujian normalitas pada jendela *explore > klik plots pada jendela Explore dan centang () normality plot with test*. Lalu klik *Continue* lalu klik OK dan hasil pengujian ditampilkan pada jendela output.

3.7.2 Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui perbedaan antar varians atau antar kedua tes, adapun uji hipotesis yang akan di olah adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada perbedaan antar varians, antara *pretest* dan *posttest*.

H_1 = terdapat perbedaan antar varians, *pretest* dan *posttest*.

Taraf signifikan yaitu $\alpha = 0,05$, jika nilai *P-value (sig) < 0,05* maka H_0 di tolak dan H_1 diterima dan jika *P-value (sig) > 0,05* maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.7.3 Uji t-Test

Setelah syarat terpenuhi dengan melakukan uji normalitas, maka peneliti

dapat mengolah data dengan uji-t. uji t atau t-test merupakan teknik analisa statistic yang dapat dipergunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikansi antara dua mean sampel atau tidak yang berpasangan (Ananda & Fadhli, 2018) Hasil Uji Paired Sampel t-test ditentukan oleh nilai signifikansinya. Nilai ini kemudian menentukan keputusan yang diambil dalam penelitian.

- a) Nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.
- b) Nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variable.

Cara melakukan uji *paired sample t tes* di bagian SPSS yaitu dengan mengklik bagian *analyze > compare means > paired sample >* lalu di bagian *variable 1* isi data pre eksperimen dan pre control, sedangkan *variable 2* isi bagian post eksperimen dan post control, lalu tinggal klik saja OK.

3.7.4 Uji Independent Sample t-Test

Uji *independent sample t-test* merupakan sebuah bagian dari analisis data statistic parametrik yang digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan rata-rata nilai (skor) dua kelompok data yang tidak saling berpasangan atau bebas (Raharjo, 2019). Adapun asumsi dasar untuk bisa menggunakan uji *independent sample t test* dalam sebuah penelitian, apabila dilihat dari distribusi dan varians data, yaitu sebagai berikut:

1. jika data berdistribusi normal dan homogen, maka menggunakan uji independent sample t test dengan menggunakan equal variances assumed.

Sementara jika data berdistribusi normal namun tidak homogen, maka digunakan uji independent sample t test menggunakan equal variances not assumed.

2. Apabila kedua data yang digunakan dalam uji independent t test berasal dari data yang berdistribusi normal, sementara jika salah satu atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal, maka tidak perlu melakukan uji homogenitas sedangkan untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistic non parametrik, seperti uji mann-whitney u test atau uji Wilcoxon rank sum test.

Cara melakukan uji *independent sample t test* dengan bantuan SPSS yaitu dengan meng-klik bagian *analyze > compare means > independent sample t test > test variable > hasil > grouping value > kelas > define group > klik pada bagian grup yaitu masukan group 1 dengan data 1, dan group 2 dengan data 2, setelah itu lalu klik saja OK.*

3.7.5 Uji Regresi

Uji regresi merupakan uji yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh dari satu variable bebas, dan adanya variable terikat. Menurut (Zaitun, DJ, & Zaitun, 2017) Jika variable bebas hanya satu, maka disebut regresi linier sederhana, sedangkan jika terdapat variable bebas lebih dari 2, maka disebut sebagai regresi linier berganda.

Cara melakukan uji regresi linear yaitu dengan membuat terlebih dahulu di bagian kamar *variable view > name > membuat data pretest dan posttest eksperimen, lalu membuat data pretest dan posttest control. Setelah itu klik data view, lalu masukan data pre test dan posttest bagian eksperimen dan control. Setelah memasukkan data tersebut, lalu klik analyze > regression > linear > bagian dependent masukan data pretest, sedangkan data independent masukan data posttest. Setelah itu tinggal klik saja OK.*