

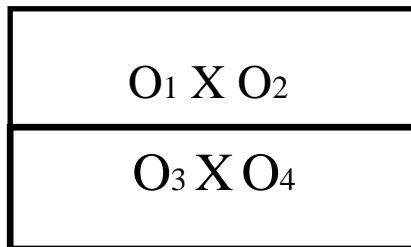
BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka diperlukan sebuah desain penelitian sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. Desain penelitian merupakan penjelasan rinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antara variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data, yang dituangkan secara tertulis ke dalam bentuk usulan proposal penelitian.

Menurut Moch. Nazir (2011, hlm. 86) “Desain pelaksanaan penelitian meliputi proses membuat percobaan ataupun pengamatan serta memilih pengukuran-pengukuran variabel, memilih prosedur dan teknik sampling, alat-alat untuk mengumpulkan data kemudian membuat coding editing, dan memproses data yang dikumpulkan.”

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini digunakan untuk penelitian eksperimen. *Pretest-Posttest Control Group Design* menurut Sugiono (2011, hlm.113) “Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian di beri pretest untuk mengetahui keadaan awal adalah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control.”.Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O1 : Tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan diberikan

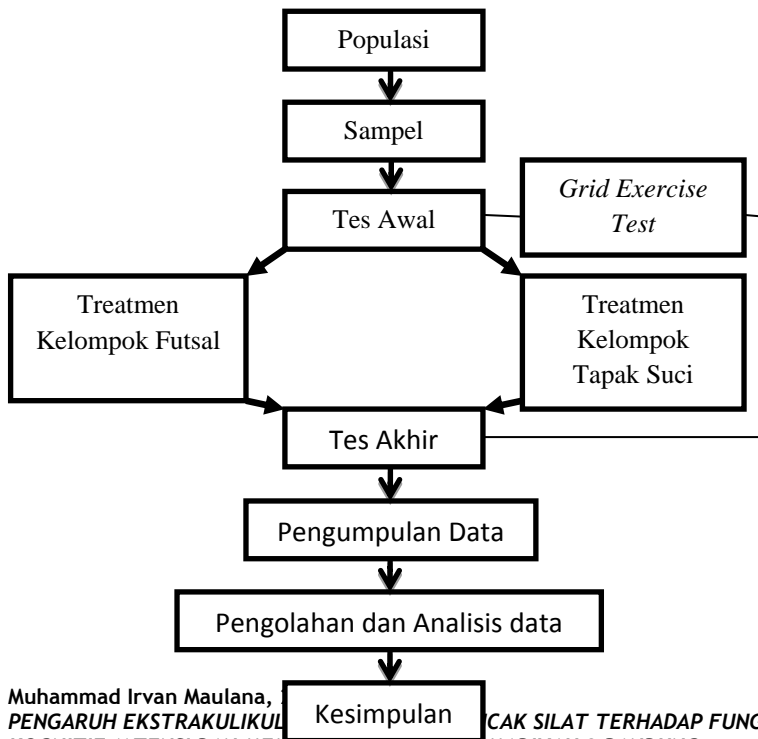
O2 : Tes akhir (*post-tes*) setelah perlakuan diberikan

O3 : Tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan diberikan

O4 : Tes akhir (*post-tes*) setelah perlakuan diberikan

X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen

Untuk memberikan kemudahan maka diperlukan adanya langkah-langkah kerja penelitian. Penulis menggambarkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut.



Gambar 3.2 *Langkah-langkah penelitian*

Penjelasan dari langkah-langkah yang peneliti gambarkan di atas adalah sebagai berikut :

1. Menentukan populasi seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler permainan futsal dan pencak silat tapak suci di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
2. Menentukan sampel siswa yang mengikuti masing-masing ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler pencak silat tapak suci di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
3. Membagi sampel kedalam dua kelompok yaitu kelompok ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler pencak silat tapak suci.
4. Melakukan tes awal berupa *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test* sebelum diberikan perlakuan.
5. Memperhatikan treatment atau perlakuan yang di berikan oleh pelatih kepada sampel.
6. Melakukan tes akhir berupa *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test* setelah selesai diberikan perlakuan.
7. Mengolah data dari hasil tes *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test* yang diberikan kepada siswa saat penelitian.
8. Melakukan pengujian hipotesis.
9. Mengambil kesimpulan dari hasil data yang diperoleh peneliti.

B. Metode Penelitian

Penentuan metode dalam penelitian adalah langkah yang sangat penting karena dapat menentukan berhasil tidaknya sebuah penelitian. Metode penelitian mutlak agar peneliti dapat berlangsung secara sistematis sesuai dengan aturannya. Sugiono, (2014, hlm. 3) mengemukakan secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah di kemukakan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Arikunto (2009, hlm. 207) mengemukakan

Muhammad Irvan Maulana, 2019
PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya sebab akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen yaitu permainan futsal dan pencak silat tapak suci. Serta dua variabel dependen yaitu tingkat atensi dan tingkat memori siswa.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat yang ditentukan oleh peneliti untuk melakukan penelitian, yang ditandai oleh adanya unsur subyek, tempat, dan kegiatan yang dapat diobservasi. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Kota Bandung yang beralamat di JL Cilengkrang II No. 7, Palasari, Kec. Cibiru, Kota Bandung. dengan subyek penelitian adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler pencak silat tapak suci.

Alasan dijadikan SMK Muhammadiyah 2 Bandung berdasarkan hasil observasi dari peneliti sendiri, di SMK Muhammadiyah 2 Bandung pada umumnya, dan selama program latihan lapangan ditemukannya permasalahan terkait fungsi kognitif yang ada pada siswa dan adanya keterbukaan dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam melakukan sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan terlebih dahulu populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya, populasi tersebut dapat berbentuk manusia, benda-benda alam, nilai-nilai dokumen dan peristiwa yang dijadikan objek penelitian.

Menurut Sugiyono (2014, hlm.117) "Populasi adalah wilayah dengan generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan Silalahi (2010, hlm. 254) "Populasi adalah jumlah total dari seluruh unit atau elemen di mana penyelidik tertarik".

Atas dasar pendapat para ahli diatas dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subjek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, sebab data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa kemudian

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan ekstrakurikuler pencak silat tapak suci di SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Adapun populasi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal dan pencak silat tapak suci berjumlah 30 orang

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel data digeneralisasikan pada populasi. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2014, hlm.118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability sampling*. Hal ini dilakukan agar anggota populasi mempunyai peluang yang tidak sama untuk menjadi anggota sampel. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 122) “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk menjadi sampel”.

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini, maka dalam penelitian sampel penulis menggunakan pendekatan *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Mengenai *purposive sampling* Syaodih (2010:254) menjelaskan sebagai berikut: “*Sampling purposive* dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel itu. Sampling yang *purposive* adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan desain penelitian”. Pendapat tersebut diperjelas oleh Sugiyono (2009:300) yang mengemukakan bahwa : “*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. Adapun yang menjadi pertimbangan adalah siswa yang terlibat aktif dan konsisten dalam mengikuti ekstrakurikuler futsal dan pencak silat tapak suci yang berjumlah 30 orang (masing-masing kelompok 15 orang siswa).

E. Instrumen Penelitian

Penelitian pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Suatu penelitian membutuhkan suatu alat ukur untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

pengambilan data variabel penelitian maka diperlukan sebuah instrumen penelitian. Arikunto (2010, hlm. 203) mengemukakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Untuk memperoleh data secara objektif, diperlukan instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti akan terefleksi dengan baik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Grid Concentration Exercise* dan *Digit Span Test*

1. Instrumen untuk Mengukur Atensi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument atau alat ukur Atensi yaitu modul *Grid Concentration Exercise* yang diadopsi dari D.V. Harris dan B.L. Harris (1998). Berikut adalah bentuk instrument dari *grid concentration exercise*:

84	27	51	97	78	13	100	85	55	59
33	52	04	60	92	61	31	57	28	29
18	70	49	86	80	77	39	65	96	32
63	03	12	73	19	25	21	23	37	16
81	88	46	01	95	98	71	87	00	76
24	09	50	83	64	08	38	30	36	45
40	20	66	41	15	26	75	99	68	06
34	48	62	82	42	89	47	35	17	10
56	69	94	72	07	43	93	11	67	44
53	79	05	22	74	54	58	14	02	91

Gambar 3.3 instrumen *grid concentration exercise*

Sumber: (D.V. Harris dan B.L. Harris 1998).

- Tujuan : Untuk mengukur tingkat konsentrasi
- Alat/Fasilitas : 1. Lembar gambar *grid concentration exercise*
2. Pulpen
3. Stopwatch

Pelaksanaan : Untuk melakukan tes ini diperlukan s ebuah gambar yang memiliki 100 kotak yang memuat angka 0 dari 99 secara acak. Para siswa dikumpulkan di suatu ruangan/kelas yang sudah ditentukan. Instruksi yang diberikan berupa menghubungkan angka-angka tersebut secara berurutan atau tersusun mulai dari 0 sampai dengan 99 baik secara horizontal maupun vertikal dalam waktu satu menit. Siswa hanya perlu memberi tanda ceklis (√) pada kotak angka yang mereka temukan secara berurut. Kegiatan ini dibantu oleh 2-3 orang untuk melihat kejujuran siswa dalam menceklis kotak angka.

Skor : Skor hasil tes yaitu hasil kotak angka yang berhasil didapat secara berurutan dan tersusun dengan benar.

Penilaian:

Tabel 3.1

Kriteria Penilaian Konsentrasi

NO.	KRITERIA	KATEGORI	NILAI
1	21 keatas	Konsentrasi sangat baik	A
2	16-20	Konsentrasi baik	B
3	11-15	Konsentrasi cukup	C
4	6-10	Konsentrasi kurang	D

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

5	5 kebawah	Konsentrasi sangat kurang	E
---	-----------	---------------------------	---

2. Instrumen untuk Mengukur Memori

Dalam mengukur kemampuan memori penulis memakai instrumen atau alat ukur yaitu *Test Digit Span*, salah satu test yang paling umum digunakan untuk mengukur memori. Tes ini terdiri dari dua model, yaitu *digit forward* dan *digits backward* yang diadopsi dari Turner dan Ridsdale (2004). Berikut adalah bentuk instrument dari *Test Digit Span*:

Tabel 3.2

Lembar Tugas Digit Forward

Item	Tes Pertama	$\sqrt{\text{atau X}}$	Tes Kedua	$\sqrt{\text{atau X}}$
A	43		16	
B	792		847	
C	5941		7253	
D	93872		75396	
E	152649		216748	
F	3745261		4925316	

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

G	82973546		69174253	
H	246937185		371625948	
				<i>Forward score :</i>

Tabel 3.3
Lembar Tugas Digit Backward

Item	Tes Pertama	√ atau X	Tes Kedua	√ atau X
A	83		29	
B	475		617	
C	2619		3852	
D	28736		59413	
E	624719		276391	
F	4183627		1586937	
G	52624197		94617385	
				<i>Backward score :</i>

Total <i>forward</i> dan <i>backward</i>	
Standar skor	
Nilai rata-rata	

Pelaksanaan : Para siswa dikumpulkan di suatu ruangan atau kelas yang sudah ditentukan. Instruksi yang diberikan berupa arahan kepada siswa untuk memperhatikan instruktur yang memperlihatkan nomor-nomor yang tersedia di kertas lalu siswa diharapkan untuk menuliskan jawaban yang benar dan tepat pada lebar kerja jika siswa tidak bisa menjawab sebanyak 2 kali maka siswa tersebut di berhentikan.

Skor : Jumlah skor tes *digit span forward* dan tes *digit span backward* ditambahkan lalu untuk menentukan standar skor dilihat di tabel 1 untuk melihat nilai rata-rata dilihat di tabel

Penilaian :

Tabel 3.4
Kriteria Standar Skor
Tabel 1

Umur	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16
												>
Hasil tes												
4	74	57	60	56	54	55	50	48	52	52	51	50

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

5	79	63	65	61	59	59	55	53	56	56	55	54
6	85	69	70	66	64	64	59	57	60	60	59	57
7	90	75	75	71	69	68	64	61	64	64	63	61
8	96	81	80	76	74	73	68	66	68	68	66	64
9	101	87	85	81	79	77	73	70	72	72	70	68
10	106	93	90	86	85	82	77	74	76	75	74	71
11	112	99	95	91	90	86	81	78	80	79	78	75
12	117	105	100	96	95	91	86	83	84	83	82	79
13	123	111	105	101	100	95	90	87	88	87	86	82
14	128	117	110	106	105	100	95	91	92	91	89	86

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

15	134	123	115	111	110	105	99	96	96	95	93	89
16	139	129	120	116	115	109	104	100	100	98	97	93
17	144	135	125	121	121	114	108	104	104	102	101	96
18	150	141	130	126	126	118	112	109	108	106	105	100
19	155	147	135	131	131	123	117	113	112	110	108	104
20	161	153	140	136	136	127	121	117	116	114	112	107
21			145	141	141	132	126	122	120	118	116	111
22			150	146	146	136	130	126	124	121	120	114
23			155	151	152	141	134	130	128	125	124	118
24			159	156	157	145	139	134	132	129	127	121

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

25						150	143	139	136	133	131	125
26						154	148	143	140	137	135	129
27						159	152	147	144	141	139	132
28						163	157	152	148	144	143	136
29								156	152	148	147	139
30								160	156	152	150	143
31									160	156	154	146
32									164	160	158	150
33												154
34												157

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

35												161
36												164

**Tabel 3.5
Kriteria Nilai Rata-rata**

Tabel 2

Standard Score	%ile equiv	Standard score	%ile equiv	Standard score	%ile equiv	Standard score	%ile equiv
54	0.1	77	6	100	50	123	94
55	0.1	78	7	101	53	124	95

56	0.2	79	8	102	55	125	95
57	0.2	80	9	103	58	126	96
58	0.3	81	10	104	61	127	96
59	0.3	82	12	105	63	128	97
60	0.4	83	13	106	66	129	97
61	0.5	84	14	107	68	130	98
62	0.6	85	16	108	70	131	98
63	0.7	86	18	109	73	132	98
64	0.8	87	19	110	75	133	99
65	1	88	21	111	77	134	99
66	1	89	23	112	79	135	99
67	1	90	25	113	81	136	99.2
68	2	91	27	114	82	137	99.3
69	2	92	30	115	84	138	99.4
70	2	93	32	116	86	139	99.5
71	3	94	34	117	87	140	99.6
72	3	95	37	118	88	141	99.7

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

73	4	96	39	119	90	142	99.7
74	4	97	42	120	91	143	99.8
75	5	98	45	121	92	144	99.8
76	5	99	47	122	93	145	99.9

F. Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain penelitian, maka penulis menentukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut.

1. Merumuskan masalah penelitian
2. Menetapkan hipotesis
3. Menentukan populasi
4. Menentukan sampel. Lebih lanjut menentukan kelompok dengan karakteristik yang ingin diteliti.
5. Pengumpulan data dan pelaksanaan tes
6. Pengolahan data
7. Analisis data
8. Hasil dan pembahasan
9. Kesimpulan

G. Teknik dan Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014, hlm 207) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber yang terkumpul. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan teknik pengukuran tingkat atensi dan memori dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku, dan banyaknya data.
2. Untuk menganalisis hipotesis akan digunakan program SPSS (*Statistical Package For Sosial Science*) pada p value $\leq 0,05$. Sebelum dilakukan uji analisis hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu :
 - a. Uji Normalitas

Muhammad Irvan Maulana, 2019

PENGARUH EKSTRAKULIKULER FUTSAL DAN PENCAK SILAT TERHADAP FUNGSI KOGNITIF (ATENSI DAN MEMORI) DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BANDUNG

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

- Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat dan menganalisis apakah data mempunyai penyebaran yang normal atau tidak. Jika normal, maka uji hipotesis selanjutnya akan menggunakan uji statistic parametric, jika tidak normal maka uji hipotesis selanjutnya akan menggunakan uji non statistic parametric. Uji ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada ρ value $\geq 0,05$.
- b. Uji Homogenitas
Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogeny atau heterogen. Uji ini menggunakan uji *Levene's Test* pada ρ value $\geq 0,05$.
3. Uji Analisis Hipotesis
 - a. Uji hipotesis 1 dan 2 menggunakan *paired T-Test* pada ρ value $\leq 0,05$.

Adapun langkah-langkah pengolahan data untuk uji paired sample t-test menggunakan SPSS 17 ini adalah sebagai berikut :

- 1) Buka file data yaitu file (yang berisi data penelitian yang sebelumnya telah kita buat).
 - 2) Pilih menu Analyze lalu pilih Compare-Means selanjutnya pilih paired Sampel t test
 - 3) Isi kotak dialog Paired Sample t-test sebagai berikut :
 - a) Variabel 1 = masukan tes awal dalam penelitian ini yaitu hasil tes awal futsal dan tapak suci.
 - b) Variabel 2 = masukan tes akhir dalam penelitian ini yaitu hasil tes akhir futsal dan tapak suci.
 - c) Selanjutnya klik tombol options, untuk statistics di abaikan, pada pilihan Missing Values pilih Exclude cases pairwise.
 - 4). Klik Countinue untu kembali ke kotak dialog
 - 5). Terakhir tekan OK.
- b. Untuk menganalisis uji hipotesis yang ke-3 akan digunakan Independent T-Test pada ρ -value $< 0,05$. Adapun langkah-langkah nya adalah sebagai berikut :
Pada menu *SPSS*, klik *Analyze, Compare Means, Independen Samples t- test*. Maka akan muncul jendela

sebagai berikut: Kemudian masukkan **variabel terikat** anda yaitu **Nilai** ke kotak *Test Variable(s)* dan masukkan **variabel bebas** anda yaitu **Kelompok** ke kotak *Grouping Variables*. Kemudian, Klik tombol Define Groups kemudian masukkan kode 1 dan 2. Kemudian Klik Continue. Dan pada jendela utama klik OK kemudian lihat Output!