

BAB III

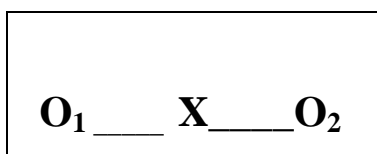
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

J.T. Doby (1967, hlm. 307) dalam Moch. Nazir (2011, hlm. 84) “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan 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 merupakan penjelasan rinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data, yang dituangkan secara tertulis ke dalam bentuk usulan proposal penelitian.

Desain yang peneliti pakai disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan, disini peneliti membuat 2 kelompok, yang pertama kelompok permainan futsal dan yang kedua kelompok permainan bulutangkis, dimana yang memberi perlakuan adalah pelatih dari masing-masing ekstrakurikuler. Keduakelompok tersebut diberi *pretest* dan *posttest* yang sama.



Dalam rangka mencapai tujuan tersebut peneliti menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 110) desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan, dengan demikian hasil dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan setelah diberi perlakuan. Pada desain ini tidak menggunakan kelompok kontrol. Mengenai design ini digambarkan sebagai berikut :

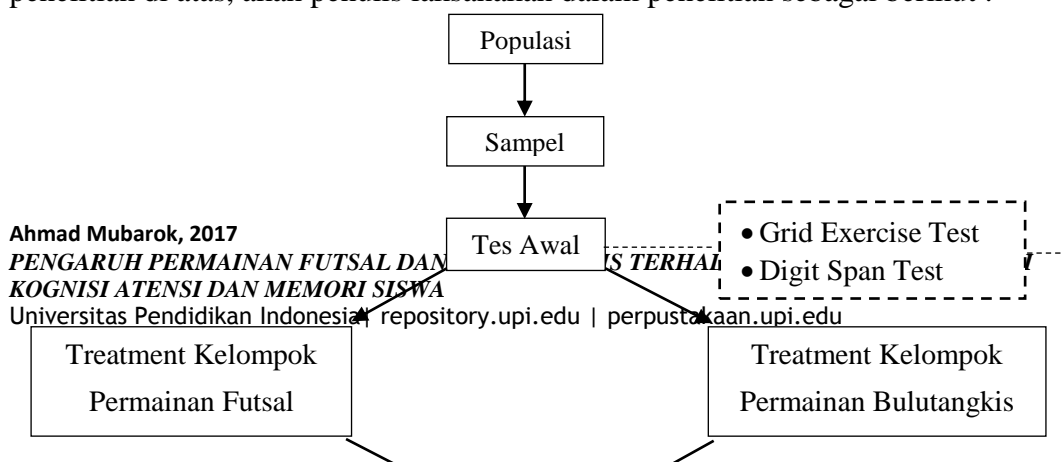
Gambar 3.1 *Desain Penelitian*

Keterangan:

O₁ : Nilai Pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂ : Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Dari desain yang telah dikemukakan di atas, tes dilakukan sebanyak dua kali. O₁ sebagai tes awal sebelum diberi perlakuan dan O₂ tes akhir setelah diberikan perlakuan. Terdapat dua kelompok yang diberikan perlakuan latihan yaitu permainan futsal dan permainan bulutangkis. Walaupun penelitian ini memakai metode penelitian eksperimen tetapi penelitian ini bersifat *ex-post facto* karena penelitian hubungan sebab akibat yang dilakukan telah berlangsung atau sedang terjadi, sehingga tidak bisa dimanipulasi. Seperti yang dikatakan oleh Sukmadinata (2010, hlm 55) bahwa penelitian ekspos fakto (*expost facto research*) adalah meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti menyerahkan perlakuan sepenuhnya kepada pelatih masing-masing ekstrakurikuler. Adapun langkah-langkah dari rancangan penelitian di atas, akan penulis laksanakan dalam penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2 *Langkah-langkah penelitian*

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

1. Menentukan populasi seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler permainan futsal dan permainan bulutangkis di SMAN 3 Bandung.
2. Menentukan sampel siswa yang mengikuti masing-masing ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler permainan futsal dan ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMAN 3 Bandung.
3. Membagi sampel kedalam dua kelompok yaitu kelompok ekstrakurikuler permainan futsal dan kelompok ekstrakurikuler permainan bulutangkis.
4. Melakukan tes awal berupa *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test* sebelum diberikan perlakuan.
5. Memperhatikan treatment atau perlakuan yang diberikan oleh pelatih kepada sampel.
6. Melakukan tes akhir berupa *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test* setelah selesai diberikan perlakuan.
7. Mengolah data hasil dari 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 oleh peneliti.

B. Metode Penelitian

Penentuan metode dalam penelitian adalah langkah yang sangat penting karena dapat menentukan berhasil tidaknya sebuah penelitian. Metode penelitian mutlak diperlukan agar penelitian dapat berlangsung secara sistematis sesuai dengan aturannya. Sugiyono, (2015, 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 dikemukakan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Arikunto (2009, hlm. 207) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen yaitu permainan futsal dan permainan bulutangkis, serta dua variabel dependen yaitu tingkat atensi dan tingkat memori siswa.

C. Lokasi dan Subyek 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 SMA Negeri 3 Bandung yang beralamat di jalan Belitung Telepon (022) 4235154 Bandung 40113, dengan subyek penelitian adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler permainan futsal dan ekstrakurikuler permainan bulutangkis. Subyek melakukan penelitian olahraga futsal (ekstrakurikuler permainan futsal) dan olahraga permainan bulutangkis (ekstrakurikuler permainan bulutangkis) dihitung per minggu.

Alasan dijadikan SMA Negeri 3 Bandung berdasarkan hasil observasi dari peneliti sendiri, di SMA Negeri 3 Bandung pada umumnya, dan selama program

pelatihan lapangan ditemukannya permasalahan terkait fungsi kognisi yang ada pada siswa dan adanya keterbukaan dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi Populasi yang akan diteliti merupakan kumpulan seluruh objek atau subjek yang akan diteliti. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang merupakan anggota yang mengikuti ekstrakurikuler permainan futsal dan ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMA Negeri 3 Bandung.

2. Sampel

Apabila jumlah populasi besar maka peneliti membutuhkan waktu dan biaya yang besar maka dari itu digunakanlah sampel. Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik yang mewakili populasi tersebut. Sebagaimana yang disampaikan menurut Sugiyono (2015, hlm. 118) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh, dimana peneliti mengambil sampel dari populasi. Teknik sampling jenuh menurut Sugiyono (2012:126):

“Sampling jenuh adalah teknik teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”

Karena populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa dari anggota ekstrakurikuler permainan futsal dan ekstrakurikuler permainan bulutangkis di SMA Negeri 3 Bandung, maka peneliti mengambil sampel dari anggota masing-masing ekstrakurikuler, yaitu anggota ekstrakurikuler permainan futsal dan ekstrakurikuler permainan bulutangkis.

E. Instrumen Penelitian

Suatu penelitian membutuhkan suatu alat ukur memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Alat ukur dalam suatu penelitian dinamakan instrumen penelitian. Sugiyono (2015, hlm. 148) mengatakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument atau alat ukur untuk atensi yaitu modul *Grid Exercise Test* dan instrumen atau alat ukur untuk memori yaitu Digit Span Test. Berikut adalah bentuk instrument dari *Grid Exercise Test* dan *Digit Span Test*:

a. Grid Exercise Test

Tabel 3.1

Lembar Tugas Grid Exercise Tes

84	27	51	97	78	13	90	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

Tes Concentration Grid Exercise

Tujuan : Untuk mengukur tingkat konsentrasi

Alat/Fasilitas :

- Lembar gambar *grid exercise test*
- Pulpen
- Stopwatch

Pelaksanaan : Untuk melakukan tes ini diperlukan sebuah gambar yang memiliki 100 kotak yang memuat angka 0 dari 99 secara acak. Para siswa dikumpulkan di suatu lapangan jika memungkinkan atau di ruangan/bangsas jika hujan. 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 3.2 Kriteria Penilaian Atensi

NO	KRITERIA	KATEGORI	NILAI
1	21 keatas	Atensi sangat baik	A
2	16 – 20	Atensi baik	B
3	11 – 15	Atensi cukup	C

4	6 - 10	Atensi kurang	D
5	5 kebawah	Atensi sangat kurang	E

b. Digit Span Test

Tabel 3.3 Lembar Tugas Forward Digit Span Test

FORWARDS DIGIT-AUDIO

Item	First Trial	√ or X	Second Trial	√ or X	Total
A	43		16		
B	792		847		
C	5941		7253		
D	93872		75396		
E	152649		216748		
F	3745261		4925316		
G	82973546		69174253		
H	246937185		371625948		
Forwards Score					

Tabel 3.4 Lembar Tugas Backward Digit Span Tes

BACKWARDS DIGIT-AUDIO

Item	First Trial	√ or X	Second Trial	√ or X	Total
A	83		29		
B	475		615		
C	2619		3852		
D	28736		59413		
E	624719		276391		
F	4183627		1586937		
G	52624197		94617385		
Backwards Score					

FINAL SCORE

Ahmad Mubarak, 2017

PENGARUH PERMAINAN FUTSAL DAN BULUTANGKIS TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI KOGNISI ATENSI DAN MEMORI SISWA

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

Total Forwards and Backwards	
Standar Score	
Percentile Equivalent	

Tujuan : Untuk mengukur tingkat memori

Alat/Fasilitas :

- Lembar kerja *digit span test*
- Bolpoin

Pelaksanaan :

Untuk melakukan tes ini diperlukan sebuah lembar kerja yang memiliki deretan angka 3 sampai 8 digit atau 3 sampai 10 digit angka untuk *forward* dan 3 sampai 7 digit atau 3 sampai 9 digit deretan angka untuk *backward*. Peneliti akan menyebutkan deretan angka kepada sampel secara bertahap tingkat kesulitannya dengan menambahkan 1 digit angka bila naik tingkat. Untuk item test *forward* sampel dituntut untuk mengucapkan ulang deretan angka tersebut dari angka depan hingga angka belakang secara berurutan. Untuk item test *backward* sampel dituntut untuk menyebutkan deretan angka dari angka belakang hingga angka depan secara berurutan. Akan ada 2 kesempatan dalam 1 tingkat kesulitan dengan deretan angka yang berbeda. Sampel dituntut untuk terus mengucapkan ulang deretan angka yang peneliti ucapkan hingga sampel melakukan 2 kesalahan dalam 1 tingkat kesulitan. Jika terjadi 2 kesalahan dalam satu tingkat kesulitan peneliti akan menyudahi test tersebut. Dalam setiap tingkat kesulitan akan diberi simbol (√) jika sampel mengucapkan deretan angka dengan benar, dan simbol (X) jika salah. Dalam test ini peneliti akan menyebutkan deretan angka dengan cepat tetapi jelas, peneliti menggunakan nada datar tanpa ada variasi nada yang berubah-ubah.

Skor : Total skor akhir hasil tes adalah dengan menghitung jumlah benar dari tes *forward* dan tes *backward* yang diberikan kepada sampel.

Penilaian:

Tabel 3.5 *Estimasi Standar Skor Digit Span Test*

TABLE 1

Table 1: Estimated standard scores for digit memory performances from six years to adult

Age	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Adult
Raw score												
4	74	57	60	56	54	55	50	48	52	52	51	50
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
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
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
35												161
36												164

Tabel

3.6

TABLE 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
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

Prosedur penelitian merupakan pemaparan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan terutama bagaimana desain penelitian dioperasionalkan secara nyata. Adapun prosedur penelitian adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan masalah penelitian
2. Menetapkan hipotesis
3. Menentukan populasi
4. Menentukan sampel.
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 ρ value $\leq 0,05$. Sebelum dilakukan uji analisis hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu :
 - a. Uji Normalitas
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 statistik parametric, jika tidak normal maka uji hipotesis selanjutnya akan menggunakan uji non statistik 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 homogen 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 $\leq 0,05$
 - b. Untuk menganalisis uji hipotesis yang ke-3 akan digunakan *Independent T-Test* pada ρ -value $< 0,05$