

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. 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 sesuatu hal yang tepat. Adapun menurut (Mustafa et al., 2020) mengemukakan bahwa metode eksperimen merupakan suatu cara dalam melakukan penelitian tujuannya mencari sebab akibat antar dua buah faktor yang sengaja dimanipulasi atau mengurangi faktor-faktor yang mengganggu. Dalam proses eksperimen kepada atlet club olahraga Universitas Pendidikan Indonesia yang tergabung dalam cabang olahraga kategori *closed-skill* dalam penelitian ini peneliti mengujicobakan *Multimodel Cognitive Training* yaitu model latihan *Life Kinetik*, dan model latihan *Physical activity games*, terhadap peningkatan *Decision-Making* atlet pada cabang olahraga kategori *closed-skill*.

Penelitian ini dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan *multimodel cognitive training* yaitu model Latihan *Life Kinetik* sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan Latihan *Physical Activity Games*. Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dua kali dalam seminggu (Demirakca, 2015). 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 selanjutnya dilakukan tes akhir dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek.

Alasan menggunakan metode eksperimen karena dalam penelitian ini akan mengkaji variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Dalam kali ini terdapat dua faktor yang akan diujicobakan yaitu *multimodel Cognitive training* model latihan *life kinetik* dan *physical Activity Games* sebagai variabel bebas dan *decision-making* sebagai variabel terikat.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *pretest-posttest Control Group Design* dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak atau random dengan kedua kelompok diukur pengukuran pertama berfungsi sebagai *pretest* dan yang kedua *posttest* kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui pengaruh keadaan awal apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control (Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, 2012). Seperti pada Gambar 3.1

Treatment Group	O ¹	X	O ²
Control Group	O ¹	C	O ²

Gambar 3.1 Desain Penelitian Eksperimen

(Sumber:(Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, 2012)

Keterangan:

- O¹ :*Pre test/Tes awal Decision Making menggunakan The Decision Style Questionnaire.*
- X :*Perlakuan/ Treatment menggunakan Multimodel Cognitive Training.*
- C :*Perlakuan/Treatment menggunakan Physical Activity Games.*
- O² :*Post-Test/Test akhir Decision Making menggunakan The Decision Style Questionnaire.*

Pada penelitian ini, peneliti memilih sekelompok subjek eksperimen sebelum diberi perlakuan, dilakukan pengukuran *pre-test* kemudian diberikan perlakuan dan pada akhir kegiatan atau setelah diberi perlakuan dilakukan kembali pengujian *Post-test* untuk melihat peningkatannya.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen terdiri dari sebagai berikut:

1. Menentukan populasi cabang olahraga kategori *Closed-Skill* pada UKM Aquatik dan UKM Atletik UPI.
2. Menentukan sampel dengan UKM Aquatik dan UKM Atletik sebanyak 24 orang. Penentuan sampel menggunakan total sampling yang semuanya diambil dari populasi.
3. Membagi 24 orang subjek menjadi 2 kelompok yaitu kelompok Eksperimen dan

kelompok kontrol.

4. Melakukan tes awal kepada 24 orang atlet kategori *closed-skill* klub UPI dengan tes *The Decision Style Questionnaire*.

5. *Treatment* Kelompok eksperimen diberikan Latihan *Multimodel Cognitive Training (Life Kinetik)* sedangkan Kelompok kontrol diberikan Latihan *Physical Activity Games*.

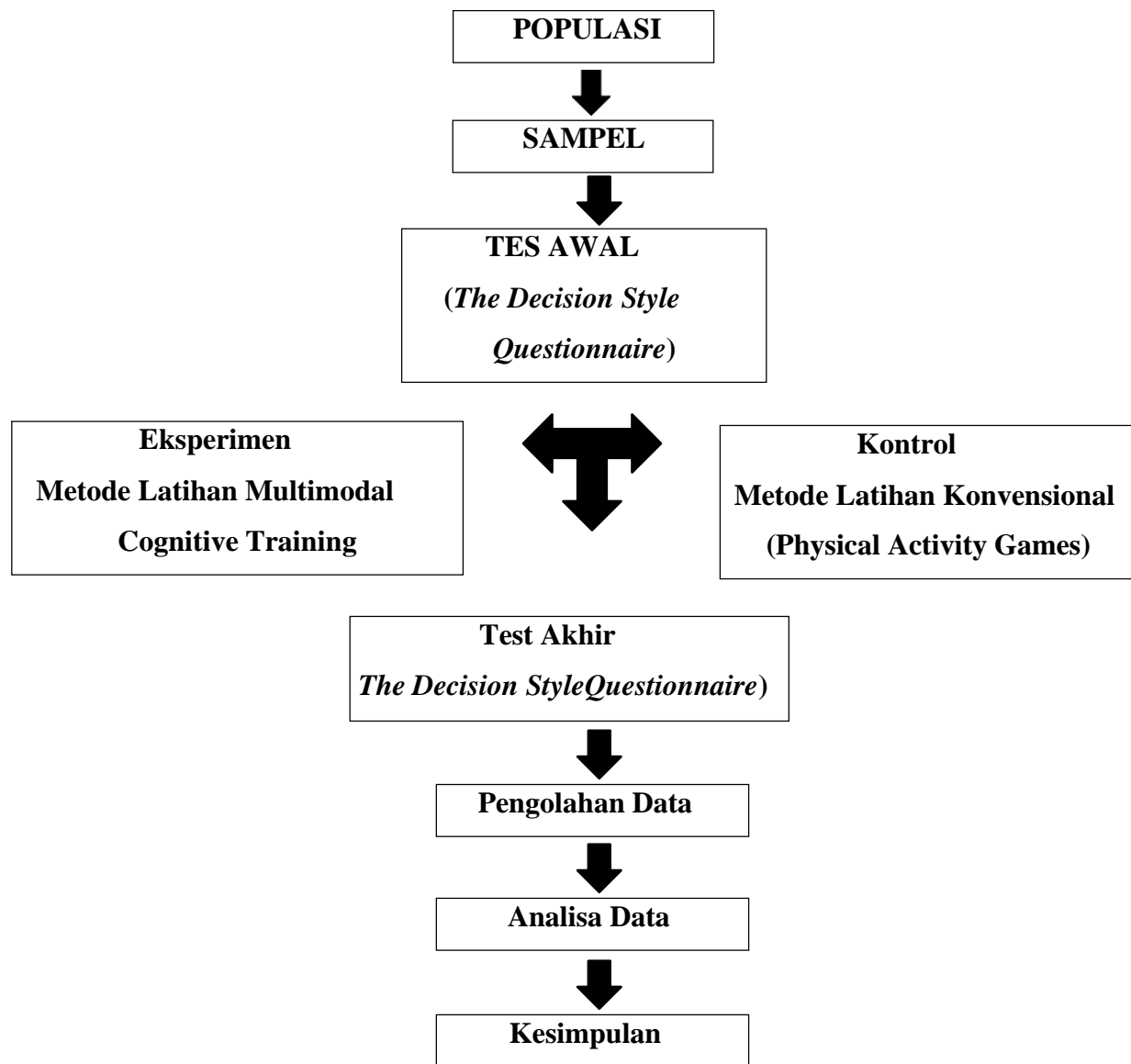
6. Melakukan test akhir dengan menggunakan *The Decision Style Questionnaire*.

7. Setelah itu nantinya peneliti akan memperoleh data penelitian yang masih merupakan data mentah. Sehingga peneliti melakukan pengolahan dan analisis data agar memperoleh hasil statistika yang kemudian dibahas secara spesifik.

8. Langkah yang terakhir adalah melakukan pengambilan kesimpulan dan pemberian rekomendasi dari penelitian yang telah peneliti lakukan.

Agar penelitian terlaksana dengan baik maka disusunlah prosedur penelitian.

Berikut alur penelitian pada halaman selanjutnya Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian

3.4 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini berlangsung selama 6 minggu sesuai dengan (Bompa & Buzzichieli, 2019) yang menyatakan bahwa Latihan yang efektif jika dilakukan paling sedikit selama 4-6 minggu. Latihan dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan, dengan

frekuensi tiga kali dalam seminggu. Pemberian *treatment* kepada para atlet disesuaikan dengan jadwal latihan UKM cabang olahraga kategori *Closed-Skill* UPI (UKM Aquatik dan UKM Atletik). Latihan dilaksanakan di FPOK Padasuka Kota Bandung, pada hari Selasa, Rabu, dan Kamis pukul 16.00-17.00 WIB.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi “Merupakan keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum yang terdiri dari bidang-bidang untuk diteliti atau populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti menurut Malhotra dalam (Amirullah, 2015). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah 24 atlet klub olahraga *close-skill* (Aquatik dan Atletik) Universitas Pendidikan Indonesia dengan rentang usia 18-20 tahun berjenis kelamin putra dan putri dengan usia yang masih muda mereka akan sangat ambisius dalam mengerjakan target maupun latihan yang diberikan.

3.5.2 Sampel

Sampel “Merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian” menurut Malhotra dalam (Amirullah, 2015). Teknik pengambilan sampel ini adalah total sampling Total sampling adalah Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil total sampling karena seluruh populasi dijadikan Sample Penulis dalam mengambil sampel atlet *closed-skill* Universitas Pendidikan Indonesia. Dari orang 24 orang semua atlet dipilih menjadi sampel dengan menggunakan total sampling. Selanjutnya sample dibagi menjadi dua kelompok melalui *random assignment* sehingga diperoleh dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (model latihan *Life Kinetik*) sebanyak 14 dan satu kelompok kontrol (*latihan Physical Activity Games*) memiliki subjek sebanyak 10 orang.

3.6 Instrumen Penelitian

Secara umum, instrumen merupakan alat ukur untuk mengukur suatu objek atau

mengumpulkan data dari suatu *variabel* (Fraenkel et al., 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan kuesioner yang sudah ada diadopsi dari Leykin yakni *The Decision Style Questionnaire* dari (Leykin & Derubeis, 2010). Instrumen ini berisi 43 item dengan skala *Likert*. Item yang digunakan adalah sembilan kategori, dua kategori menunjukkan kemampuan persepsi pada diri sendiri bahwa dia sebagai pengambil keputusan yang percaya diri (*confidence*) dan memiliki respek (*respected*). Sedangkan kategori lainnya yaitu intuisi (*intuitive*), spontan (*spontaneous*), waspada (*Vigilant*), terikat (*dependent*), gelisah (*Anxious*), merenung (*Brooding*), dan menghindari (*avoidant*). Instrumen ini memiliki tingkat validitas sebesar 0,86 dan reliabilitas sebesar 0,93. Instrumen ini diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ketika *pre-test* (tes awal) dan ketika *post-test* (tes akhir). Sampel mengisi satu dari lima skala *Likert* dalam 43 item pernyataan yang sesuai dengan mewakili realita dalam dirinya.

3.7 Treatment Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan *treatment Multimodel Cognitive Training* kepada atlet. *Treatment* dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dengan waktu 4-6 minggu sesuai dengan anjuran (Bompa & Buzzichieli, 2019) . Atlet cukup menguasai 60% gerakan pada setiap bentuk latihan yang telah diberikan. Sesipertama pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol harus mengisi *The Decision Style Questinnaire* untuk mengukur tingkat *decision-making*. Setelah itu pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan perlakuan yang berbeda.

Kelompok eksperimen diberikan perlakuan *Multimodel Cognitive Training* berupa model *Life Kinetik*, seperti yang telah dijelaskan bahwa Lutz mengembangkan latihan multimodel yang mengkombinasikan koordinatif, kognitif, dan kinerja visual pada latihan fisik, sementara peserta tertantang secara kognitif pada waktu yang sama (Demirakca et al., 2016). *Life kinetik* diberikan sebanyak 16 sesi. Dalam 16 sesi terdapat 12 jenis latihan *Life Kinetik* yang disusun dengan merujuk pada buku *Life Kinetik* (Komarudin, 2018). Intensitas yang diperlukan atlet dalam melakukan *Life*

Kinetik yaitu 40-60%, karena dalam melakukan program ini partisipan tidak boleh mengalami kelelahan (Komarudin, 2018). Menentukan repetisi penulis mengacu pada penelitian Demirakca et al., (2016) bahwa kemampuan kognisi akan meningkat setelah seorang atlet diberikan perlakuan pelatihan sebanyak 7 sampai 12 kali.

Pada saat melakukan *Multimodel Cognitive Training* melalui *Life Kinetik*, partisipan terlebih dahulu melakukan pemanasan statis dan dinamis sebelum dimulai. Setelah pemanasan, sampel melihat demonstrasi perlakuan setiap item gerakan *Life Kinetik* yang dicontohkan oleh peneliti. Kemudian, sampel mempraktikkan setiap item gerakan *Life Kinetik* dengan repetisi dan item yang sesuai pada program latihan. Sampel dinyatakan dapat melanjutkan pada item selanjutnya ketika sampel dapat mengikuti gerakan dengan lancar dan tanpa salah gerakan sebanyak repetisi yang telah ditentukan. Adapun program perlakuan *Life Kinetik* dapat dilihat pada Tabel 3.7.1

Tabel 3.7.1 Program *Multimodel Cognitive Training* melalui model *LifeKinetik*

Mikro	Sesi	Materi Latihan	Rep	Volume	Intensitas
1	1	Tes Awal (<i>The Decision Style Questionnaire</i>)	-	-	-
	2	- <i>Agility ladder A1-A4,</i> - <i>Juggling 1.1</i>	8rep	50%	60%
	3	- <i>Agility ladder A3 & A4,</i> - <i>Agility ladder B1 & B2</i> - <i>Juggling 1 & 2</i>			
	4	- <i>Agility ladder B3 & B4</i> - <i>Agility ladder C1 & C2</i> - <i>Juggling 1 & 2.</i>			
2	5	- <i>Agility ladder B3 dan B4,</i> - <i>Agility ladder C1 & C2</i> - <i>Jumping Line 1 & 2</i>	9rep	60%	60%
	6	- <i>Agility ladder A3 dan A4 with ball,</i> - <i>Jumping line 1 & 2</i> - <i>Jumping cross 1 & 2,</i>			
	7	- <i>Agility ladder A3 dan A4 with ball,</i> - <i>Agility ladder B3 B4 with ball,</i> - <i>Jumping line 3 & 4</i>	10rep		

3	8	-Agility ladder A3 & A4 with Ball, -Jumping line 3A & 4A -Jumping cross 2 & 3	10rep	70%	60%
	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	11rep		
4	11	-Agility ladder B1 & B4 with ball -Jumping line 3B & 4B -jumping cross 1 with ball and partner. -Agility rainbow run 1	11rep	80%	60%
	12	-Agility rainbow run 1 & 2 -Jumping cross 1 & 2 with ball and partner -Agility C2 & C3 with ball	12rep		
	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	14rep	90%	60%
	15	- Agility rainbow run 2 & 3 - Jumping cross 2 & 3 with ball and partner -Reaction and cognition 4&5 Juggling 3 & 4			
	16	Tes Akhir (<i>The Decision Style Questionnaire</i>)	-	-	-

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 pada eksperimen yang menunjukkan bahwa latihan *aerobik* seperti *Physical Activity Games* dilakukan dibawah ambang laktat selama 20-30 menit, maka dari itu dapat meningkatkan kinerja kognitif orang dewasa (Tomporowski, McCullick,

Pendleton, et al., 2015), dengan intensitas sedang 30- 70% denyut nadi maksimal dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis (Saleh, 2019).

Sebelum melakukan latihan *Physical Activity Games* partisipan melakukan pemanasan terlebih dahulu setelah melakukan pemanasan kemudian berkumpul untuk diberi arahan cara dan peraturan dari permainan yang akan dimainkan, Partisipan dibagi menjadi 2 kelompok sesudah itu partisipan menjalankan strategi permainan masing-masing apabila mengalami kendala kesulitan dalam bermain maka peneliti memberi arahan dan masukan agar pemain percaya diri dalam melakukan permainan. Berikut program perlakuan *Physical Activity Games* pada halaman berikut Tabel 3.7.2.

Tabel 3.7.2 Program Perlakuan *Physical Activity Games*

Mikro	SESI	MATERI	DURASI	VOLUME	INTENSITAS
1	1	Tes Awal(<i>The Decision Style Questionnaire</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>			
	10				

4	11	<i>Hop, Pop, and Tag</i>	25 menit	85%	60%
	12				
5	13	<i>Team Bowling</i>	27 menit	90%	60%
	14				
	15				
6	16	<i>Tes Akhir (The Decision Style Questionnaire)</i>	-	-	-

3.8 Analisis Data

Analisis data adalah proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, mengorganisasikan secara urut dan rasional untuk menampilkan bahan-bahan yang dapat digunakan untuk menyusun jawaban terhadap tujuan penelitian yang diuji (Mustafa et al., 2020). Data hasil penelitian diolah dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian. Tujuan analisis data untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan. Berikut merupakan penjabaran untuk masing-masing uji, yaitu :

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.
2. Uji Normalitas dilakukan guna mengetahui pendekatan mana yang digunakan dalam melakukan uji hipotesis, uji normalitas menggunakan Shapiro wilk.
3. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak.

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*