

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen (Fraenkel et al., 2012). Dalam proses eksperimen peneliti mengujicobakan latihan kognisi berupa model latihan *Life Kinetik* dan *Brain Gym* terhadap peningkatan kepercayaan diri atlet pada cabang olahraga *open-skill*. Penelitian ini dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua. Pada kelompok eksperimen satu, subjek diberikan perlakuan model latihan *Life Kinetik*, sedangkan kelompok eksperimen dua subjek diberi perlakuan dengan model latihan *Brain Gym*. Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dua kali dalam seminggu (Demirakca et al., 2016).

Pada ke dua kelompok subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap kedua kelompok subjek selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek. Program latihan pada model latihan *Life Kinetik* dilakukan secara sistematis dengan intensitas 40 s/d 60 % atau dilakukan dengan aktivitas yang menyenangkan (Demirakca et al., 2016). Model latihan *Life Kinetik* dan *Brain Gym* dilakukan mengacu pada program latihan yang telah disusun sebelumnya. Penulis memilih metode ini karena penulis ingin mengujicobakan sebuah perlakuan latihan kognisi dalam hal ini adalah latihan *life kinetik* dan latihan *brain gym* untuk meningkatkan percaya diri atlet pada cabang olahraga *open-skill*.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *two-group pretest-posttest control group design*. Penulis memilih desain penelitian ini karena akan mengujicobakan dua model latihan yaitu model latihan *Life Kinetik* dan model latihan *Brain Gym*. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Kelompok A	O1	X1	O2
Kelompok B	O1	X2	O2

Gambar 3.1 *Two-Group Pretest-Posttest group design*

(Sumber: Fraenkel et al., 2012)

Keterangan:

Kelompok A = kelompok eksperimen Satu

Kelompok B = kelompok eksperimen dua

O1 = pretest percaya diri menggunakan *Sport Confidence Quistionnaire* (SCQ)

O2 = *posttest* percaya diri menggunakan *Sport Confidence Quistionnaire* (SCQ)

X1 = Perlakuan berupa latihan *Life Kinetik*

X2 = Perlakuan berupa latihan *Brain Gym*

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 48 atlet dari berbagai cabang olahraga *open-skill*, diantaranya terdiri dari cabang olahraga Anggar satu orang, Arung jeram satu orang, Badminton lima orang, Billiard satu orang, Bola Basket lima orang, bola voli lima orang, Cricket satu orang, Futsal tiga orang, Karate dua orang, Kick Boxing satu orang, Pencak silat empat orang, Sepak Bola Sembilan orang, Softball satu orang, dan Taekwondo delapan orang.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *purposive sampling* yang berarti penulis mengambil sebagian populasi menjadi sampel berdasarkan kriteria. Adapun kriteria tersebut ialah atlet yang memiliki intelektual rendah yang akan di tes menggunakan *Advanced Progressive Matrices* (APM), usia biologis sampel berada pada 18 – 22 tahun, dengan rata-rata usia latihan 4 – 6 tahun. Dikarenakan peneliti ingin melihat apakah atlet yang memiliki tingkat intelektual rendah pada cabang olahraga *open-skill* dari 48 atlet hanya 27 atlet yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh peneliti yang kemudian

akan dibagi menjadi dua kelompok dan diberikan metode latihan kognisi (*Life Kinetik* dan *Brain Gym*).

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur percaya diri menggunakan *Sport Confidence Questionnaire* dan tes mengukur intelektual atlet menggunakan *Advanced Progressive Matrices*.

3.4.1 Tes *Advanced Progressive Matrices* (APM)

Untuk mengukur intelektual atlet dalam penelitian ini menggunakan tes *Advanced Progressive Matrices* (APM). APM menyediakan tes kemampuan kognitif standar, terutama dirancang untuk mengukur keterampilan observasi tingkat tinggi, kemampuan berpikir jernih, dan kapasitas intelektual sebagai perkiraan non-verbal dari penalaran abstrak atau kecerdasan cair. Telah disarankan oleh Spearman bahwa matriks Ravens memerlukan pendidikan korelasi (memprediksi konfigurasi elemen yang diberikan relasi), serta pendidikan relasi (mengabstraksi relasi dari konfigurasi elemen beton) (Valic & Dogas, 2023)

Penelitian yang dilakukan oleh (Taufik et al., 2019) menyatakan bahwa secara keseluruhan APM mempunyai reliabilitas yang reliabel (Cronbach Alpha = 0,85), dengan rata-rata skor yang diperoleh ($x = -0,11$) yang berarti kemampuan siswa secara umum berada di bawah standar tingkat kesukaran soal. Konsistensi jawaban responden sangat baik (Reabilitas orang = 0,86) dengan kualitas item sangat baik. Validitas konstruk skala APM (uji unidimensional) dengan mempertimbangkan raw-variance index diperoleh sebesar 29,0% mendekati angka 0,30 (30%). Artinya item-item skala APM versi bahasa Indonesia mempunyai kategori baik dalam mengukur keberagaman kemampuan responden dan juga mampu mengukur satu variabel secara komprehensif. Validitas item APM yang menghasilkan angka positif pada $p < 0,05$. Artinya validitas seluruh item APM yang disesuaikan dengan budaya Indonesia dapat dirasakan dengan benar oleh responden. Nilai Cronbach alpha sebesar 0,86 termasuk kategori baik. Indeks unidimensi sebesar 36,5% termasuk kategori baik.

Tes *Advanced Progressive Matrices* (APM) yang diperoleh dari kerja sama dengan pihak Unit Pelaksana Teknis Layanan Bimbingan dan Konseling (UPTLBK) Universitas Pendidikan Indonesia Bandung dalam bidang Bimbingan Konseling yang berada di Unit Lembaga UPI Center. Tes ini merupakan alat ukur untuk mengungkap kapasitas total individu untuk memahami lingkungan dan kejernihan berpikir. Tes ini mengukur kemampuan kapasitas intelektual seseorang atau tingkat kecerdasan seseorang dengan diketahui dari nilai total skor APM tiap individu akan mencerminkan kualifikasi skor. Tes ini berjumlah 25 soal dari 100 soal keseluruhan yang penilaian kualifikasinya dilakukan dengan memiliki skala satu sampai dengan lima. Tes ini diasumsikan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas karena dibuat oleh pihak UPTLBK UPI dan telah menjadi tes baku.

3.4.2 Sport Confidence Questionnaire (SCQ)

Instrumen untuk mengukur percaya diri digunakan *Sport Confidence Questionnaire*, yang digunakan untuk mengukur percaya diri atlet menggunakan skala pengukuran 1-5 (terendah hingga tertinggi) yang diberikan sebanyak dua kali kepada sampel di *pre-test* dan *post-test*. Instrumen ini diadopsi dari (Jang et al., 2018). Instrumen ini memiliki 24 item didalamnya, tetapi ada 8 item yang tidak perlu di analisis. Item yang digunakan adalah 4 kategori diantaranya ada kegigihan (*persistence*), keraguan (*hesitation*), ketenangan (*calm*) serta fisik yang prima (*physical prime*). Dalam tes ini Atlet duduk dikursi yang sudah di sediakan, lalu peneliti memberikan dokumen pernyataan untuk dikerjakan, ada 16 yang harus di isi, soal tersebut berupa angket dengan nilai 1-5. Soal yang diberikan diisi sebelum serta sesudah diberikan treatment.

3.5 Perlakuan

Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dua kali dalam seminggu (Demirakca et al., 2016). Pada ke dua kelompok subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap kedua kelompok subjek selanjutnya dilakukan tes akhir, dengan tujuan untuk melihat hasil perlakuan yang diberikan pada setiap kelompok subjek. Program latihan pada model latihan *Life Kinetik* dilakukan secara sistematis

dengan intensitas 40 s/d 60 % atau dilakukan dengan aktivitas yang menyenangkan (Demirakca et al., 2016). Model latihan *Life Kinetik* dan *Brain Gym* dilakukan mengacu pada program latihan yang telah disusun sebelumnya. Peneliti memilih metode ini karena peneliti ingin mengujicobakan sebuah perlakuan latihan kognisi dalam hal ini adalah latihan *life kinetik* dan latihan *brain gym* untuk meningkatkan konsentrasi atlet pada cabang olahraga *open skill*.

Program latihan ini merujuk pada Buku Komarudin. (2018) yang berjudul *Life Kinetik dan Performa Psikologis*. Adapun program latihan *life kinetik* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Program Latihan *Life Kinetik*

Minggu Ke-	Sesi Ke-	Materi Latihan	Repetisi	Set	Istirahat (menit)
1	1	<i>L A1 with Dribbling and Kicking</i> <i>L A2 with Dribbling and Kicking</i> <i>L A3 with Dribbling and Kicking</i>	8	4	3
	2	<i>L A3 with Zig Zag Running and Defense</i> <i>L A4 with Zig Zag Running and Defense</i> <i>L B1 with Zig Zag Running and Defense</i>	8	4	3
	3	<i>L B2 with Passing and Punch</i> <i>L B3 with Passing and Punch</i> <i>L B4 with Passing and Punch</i>	8	4	3

2	4	<i>L A4 With Dribbling and Punch</i> <i>L B3 With Dribbling and Punch</i> <i>L B4 With Dribbling and Punch</i>	8	3	2
	5	<i>J1A with Passing and Kicking</i> <i>J2A with Passing and Kicking</i> <i>J3A with Passing and Kicking</i>	9	3	2
	6	<i>J3A with Shooting and Kicking</i> <i>J4A with Shooting and Kicking</i> <i>J5A with Shooting and Kicking</i>	9	3	2
3	7	<i>J1B with Dribbling and Defense</i> <i>J2B with Dribbling and Defense</i> <i>J3B with Dribbling and Defense</i>	10	2	1
	8	<i>J3B with Zig Zag Running and Punch</i> <i>J4B with Zig Zag Running and Punch</i> <i>J5B with Zig Zag Running and Punch</i>	10	2	1
	9	<i>JC 1 with Passing and Defense</i> <i>JC 2 with Passing and Defense</i> <i>JC 3 with Passing and Defense</i>	11	2	1
4	10	<i>L B3 with Shooting and Defense</i> <i>J2A with Shooting and Defense</i> <i>J3B with Shooting and Defense</i>	12	1	0

	11	JC 2 with Zig Zag Running and Kicking L B4 with Zig Zag Running and Kicking J5B with Zig Zag Running and Kicking	13	1	0
		J4B with Shooting and Punch L A4 with Shooting and Punch JC 3 with Shooting and Punch	13	1	0

(Sumber: Komarudin, 2018)

Keterangan:

L : *Ladder*

J : *Jumping Line*

JC : *Jumping Cross*

Program latihan *brain gym* yang akan digunakan pada penelitian ini merujuk pada (Kulkarni & Ramesh Khandale, 2019), Adapun program latihan *brain gym* dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Program Latihan *Brain Gym*

Minggu Ke-	Sesi Ke-	Materi Latihan			Durasi (menit)	Set	Istirahat (menit)
1	1	<i>Cross Crawl</i>	<i>The Thinking Cap</i>	<i>Ankle Touches</i>	3	2	1
	2	<i>Lazy Eight</i>	<i>The Energizer</i>	<i>Calf Pumps</i>	3	2	1
	3	<i>Neck Rolls</i>	<i>Step Touch</i>	<i>Double Doodle</i>	3	2	1
2	4	<i>Belly Breathing</i>	<i>Neck Rolls</i>	<i>Gravity Glider</i>	3	2	1
	5	<i>Brain Buttons</i>	<i>Lazy Eight</i>	<i>Step Touch</i>	4	2	1
	6	<i>The Thinking Cap</i>	<i>Gravity Glider</i>	<i>The Energizer</i>	4	2	1

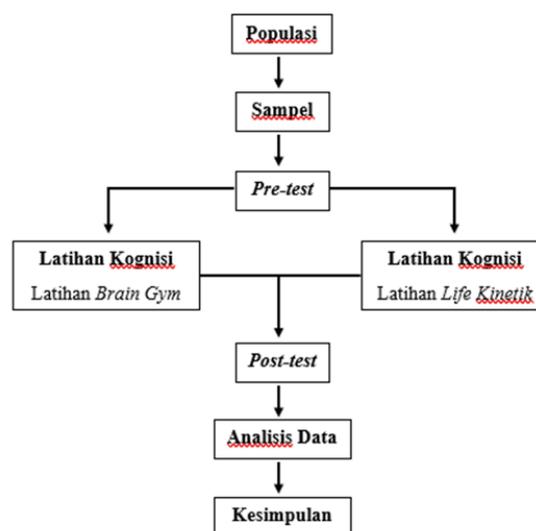
3	7	<i>Calf Pumps</i>	<i>Double Doodle</i>	<i>The Thinking Cap</i>	4	2	1
	8	<i>The Energizer</i>	<i>Cross Crawl</i>	<i>Neck Rolls</i>	4	2	1
	9	<i>Ankle Touches</i>	<i>Calf Pumps</i>	<i>Lazy Eight</i>	5	2	1
4	10	<i>Double Doodle</i>	<i>Brain Buttons</i>	<i>Cross Crawl</i>	5	2	1
	11	<i>Step Touch</i>	<i>Belly Breathing</i>	<i>Brain Buttons</i>	5	2	1
	12	<i>Gravity Glider</i>	<i>Ankle Touches</i>	<i>Belly Breathing</i>	5	2	1

Sumber: (Kulkarni & Ramesh Khandale, 2019)

3.6 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian, ada beberapa langkah-langkah yang disusun oleh peneliti untuk dijadikan acuan pada saat melakukan eksperimen agar nantinya juga tujuan dari penelitian ini dapat tercapai, berikut gambaran langkah-langkah penelitian, dapat dilihat dari Gambar 3.2.

Gambar 3. 2 Langkah-langkah Penelitian



(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen, Pada kelompok eksperimen ini peneliti mengujicobakan latihan kognisi berupa model latihan *Life Kinetik* dan *Brain Gym* terhadap peningkatan percaya diri atlet pada cabang olahraga *open-skill*. Penelitian ini dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua. Pada kelompok eksperimen satu,

subjek diberikan perlakuan model latihan *Life Kinetik*, sedangkan kelompok eksperimen dua subjek diberi perlakuan dengan model latihan *Brain Gym*. Sampel diberi perlakuan dengan model latihan *life kinetik* dan *brain gym*. Perlakuan dalam proses pelaksanaan eksperimen dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dua kali dalam seminggu (Demirakca et al., 2016).

Pada subjek sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal menggunakan *Sport Confidence Quistionnaire* (SCQ) dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan setelah perlakuan selesai diberikan terhadap subjek selanjutnya dilakukan tes akhir menggunakan *Sport Confidence Quistionnaire* (SCQ), dengan tujuan untuk melihat peningkatan hasil perlakuan yang diberikan pada kelompok subjek. setelah itu, nantinya penulis akan memperoleh data mentah hasil penelitian yang kemudian akan penulis olah dan analisis agar nantinya memperoleh data statistika yang kemudian dibahas secara lebih spesifik. Langkah terakhir, setelah analisis data selesai penulis akan menyimpulkan hasil dari penelitian dan juga memberikan rekomendasi serta saran dari penelitian yang telah penulis lakukan.

3.7 Analisis Data

Pengolahan data penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS Statistik 23. SPSS merupakan program software yang bertujuan untuk menganalisis data dan melakukan perhitungan statistic baik parametrik maupun non parametrik. SPSS memiliki kemampuan analisis statistic cukup tinggi, karena selain memberi kemudahan dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak (Fauziah & Karhab, 2019).

Dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak. Adapun penjelasan untuk masing-masing pengujian adalah sebagai berikut:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data berada pada taraf distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Uji normalitas *Shapiro-wilk* merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Menurut metode *Shapiro-wilk*, dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: Jika nilai signifikansi 0.05 maka nilai residual berdistribusi normal.

3.7.2 Uji t

3.7.2.1 Uji Paired Sample t-Test

Uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sampel t-test*, *Paired Sampel t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data. Uji *Paired Sampel t-test* merupakan bagian dari statistic

parametrik oleh karena itu, sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data. Penelitian haruslah berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Paired Sampel t-test* yaitu: Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

3.7.2.2 Uji Independent Sample t-Test

Uji hipotesis menggunakan uji *independent t-test*, *independent t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang berbeda namun. Uji *independent t-test* merupakan bagian dari statistik parametrik oleh karena itu, sebagaimana aturan dalam statistik parametrik data penelitian haruslah berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent t-test* yaitu jika nilai

Sig. (2-tailed) < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan sedangkan, Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.