

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana latihan metode *Life Kinetik* berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola U-15 di SSB Alea FC. Menurut (Sugiyono, 2017), metode eksperimen merupakan “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Desain yang digunakan adalah *One-Group Pretest–Posttest Design*, di mana satu kelompok subjek diberi pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui kondisi awal, kemudian diberikan perlakuan, dan selanjutnya dilakukan pengukuran kembali (*posttest*) untuk melihat perbedaan hasil setelah perlakuan. Dalam penelitian ini, perlakuan berupa latihan metode *Life Kinetik* diberikan selama empat minggu, dengan frekuensi tiga kali per minggu dan durasi setiap sesi selama 30 menit. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat konsentrasi atlet adalah *Concentration Grid Test* (CGT), baik sebelum maupun sesudah perlakuan.

Populasi penelitian terdiri atas seluruh atlet SSB Alea FC U-15 sebanyak 20 orang, dan karena jumlahnya relatif kecil, seluruh populasi dijadikan sampel penelitian menggunakan teknik total sampling, sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono, 2017) bahwa apabila jumlah populasi terbatas, maka seluruh anggota populasi dapat dijadikan sampel. Analisis data dilakukan secara statistik menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% untuk menguji hipotesis mengenai adanya pengaruh signifikan dari latihan *Life Kinetik* terhadap peningkatan konsentrasi. Menurut (Sugiyono, 2017), uji-t digunakan untuk menganalisis ada tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan atau saling berhubungan. Dengan demikian, metode eksperimen ini dipilih karena memungkinkan pengujian empiris secara objektif dan terukur terhadap efektivitas latihan berbasis kognitif dalam meningkatkan kemampuan konsentrasi atlet muda di SSB Alea FC.

3.2 Variabel Penelitian

- 1) Variabel bebas (*indevenden*) yang terdiri dari metode latihan *Life Kinetik*, yang merupakan perlakuan yang diberikan kepada subjek. Variasi dalam latihan ini dirancang untuk mengeksplorasi metode yang paling efektif dalam meningkatkan konsentrasi.
- 2) Variabel terikat (*devenden*), yaitu konsentrasi atlet, yang merupakan hasil yang diharapkan dari perlakuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menggali pengaruh dari kedua variabel tersebut, sehingga dapat diketahui sejauh mana variasi latihan dapat berkontribusi pada peningkatan konsentrasi atlet dalam konteks sepak bola.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepak bola SSB Alea FC U-15 yang berjumlah 20 atlet putra. Populasi dipilih karena seluruh anggota tim sedang mengikuti Turnamen Soeratin tingkat Provinsi Jawa Barat dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu atlet usia muda yang membutuhkan peningkatan konsentrasi. Menurut (Sugiyono, 2017), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan mengacu pada definisi tersebut, semua atlet SSB Alea FC U-15 yang memiliki kesamaan usia, aktivitas latihan, serta kondisi kompetisi yang serupa layak dijadikan populasi penelitian.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini, seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian atau dikenal dengan istilah total sampling. Teknik ini digunakan karena jumlah populasi relatif kecil (hanya 20 orang), sehingga memungkinkan semua anggota populasi dijadikan responden tanpa perlu dilakukan perhitungan dengan rumus statistik. Menurut (Sugiyono, 2017), total sampling adalah “teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian karena jumlah populasinya kecil, kurang dari 30 orang.” Dengan menggunakan seluruh populasi, penelitian ini dapat menghasilkan data yang lebih

akurat dan representatif, karena tidak ada risiko bias akibat pemilihan sebagian populasi saja.

Pemilihan seluruh populasi sebagai sampel juga mempertimbangkan tujuan penelitian eksperimen, yang membutuhkan keseragaman perlakuan (*treatment control consistency*) agar pengaruh latihan *Life Kinetik* terhadap konsentrasi dapat diamati secara langsung dan terukur tanpa gangguan dari perbedaan karakteristik antar individu. Selain itu, penggunaan total sampling meningkatkan validitas internal penelitian karena seluruh populasi yang relevan dengan fenomena yang diteliti ikut berpartisipasi, sehingga hasil penelitian benar-benar mencerminkan kondisi sebenarnya di SSB Alea FC.

3.4 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Desain penelitian yang melakukan *pretest* sebelum perlakuan dan melakukan *posttest* setelah perlakuan (Sugiyono, 2017), Alur penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan cara mengidentifikasi masalah, meninjau teori-teori, pemilihan partisipan, pengambilan data, analisis data, pelaporan, dan evaluasi penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Concentration Grid Test* (CGT), yaitu alat ukur psikologis yang digunakan untuk menilai tingkat konsentrasi visual dan fokus perhatian seseorang secara kuantitatif. Menurut (Singh, 2023), CGT merupakan tes berbasis grid yang efektif digunakan untuk mengukur kemampuan individu dalam memusatkan perhatian terhadap stimulus visual dalam jangka waktu tertentu, khususnya pada konteks olahraga. Tes ini terdiri dari 100 kotak berukuran 10×10 yang diisi dengan angka acak mulai dari 00 hingga 99. Peserta diminta untuk menemukan dan menandai angka-angka tersebut secara berurutan dari yang terkecil hingga terbesar dalam waktu 60 detik. Skor konsentrasi ditentukan berdasarkan jumlah angka yang berhasil ditemukan dengan benar dalam waktu yang telah ditentukan.



Gambar 7 Desain Penelitian

Sumber (Sugiyono, 2017)

Keterangan :

O_1 : nilai *pretes* (sebelum diberi perlakuan)

X : perlakuan

O_2 : nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif karena bertujuan untuk mengukur secara objektif pengaruh latihan metode *Life Kinetik* terhadap tingkat konsentrasi atlet sepak bola U-15 di SSB Alea FC. Menurut (Sugiyono, 2017), data kuantitatif adalah “data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan” (hlm. 15), yang memungkinkan analisis statistik untuk menguji hipotesis secara empiris.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, karena sesuai dengan karakteristik penelitian eksperimen yang memerlukan pengukuran langsung terhadap variabel yang diteliti. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Concentration Grid Test* (CGT), yaitu alat ukur yang bertujuan untuk menilai kemampuan konsentrasi, kecepatan reaksi, dan stabilitas fokus individu. Tes ini dilakukan dua kali, pertama sebagai *pretest* untuk mengukur tingkat konsentrasi awal atlet sebelum diberikan perlakuan latihan *Life Kinetik*, dan kedua sebagai *posttest* untuk mengetahui perubahan setelah latihan diberikan. Menurut (Sugiyono, 2017), penggunaan instrumen tes dalam penelitian eksperimen bertujuan untuk memperoleh data yang “objektif, terukur, dan dapat dibandingkan secara statistik antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan” (hlm. 142).

Pengumpulan data lapangan, di mana seluruh atlet menjalani *pretest*, kemudian mengikuti program latihan *Life Kinetik* selama empat minggu, dan

setelahnya menjalani *posttest*. Seluruh proses dilakukan di lapangan latihan SSB Alea FC dengan pengawasan langsung oleh peneliti dan pelatih untuk memastikan keterlaksanaan intervensi sesuai prosedur. Data hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dicatat, dikodekan, dan diolah secara statistik menggunakan uji-t berpasangan untuk menentukan signifikansi perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Pemilihan metode tes ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pendekatan ini memungkinkan pengukuran perubahan nyata (*real measurable changes*) pada kemampuan kognitif atlet, sejalan dengan tujuan penelitian eksperimen untuk menilai pengaruh perlakuan secara empiris (Sugiyono, 2017). Dengan demikian, teknik pengumpulan data melalui *Concentration Grid Test* dipandang paling tepat untuk memperoleh data yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan penelitian, yaitu menilai efektivitas latihan *Life Kinetik* terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola usia remaja.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Concentration Grid Test* (CGT), yaitu alat ukur kuantitatif yang digunakan untuk menilai tingkat konsentrasi visual, kecepatan fokus, dan ketahanan atensi atlet sepak bola U-15 di SSB Alea. Instrumen ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui pengaruh latihan metode *Life Kinetik* terhadap peningkatan konsentrasi atlet secara objektif dan terukur. CGT merupakan bentuk tes kognitif visual yang terdiri atas 100 kotak berukuran 10×10, di mana masing-masing kotak berisi angka acak dari 00 hingga 99. Dalam pelaksanaannya, atlet diminta untuk menemukan dan menandai angka secara berurutan dari 00 hingga 99 dalam waktu 60 detik. Skor akhir diperoleh dari jumlah angka yang berhasil ditemukan dengan benar dalam batas waktu yang telah ditentukan. Semakin banyak angka yang ditemukan dengan urutan benar, semakin tinggi tingkat konsentrasi yang dimiliki atlet.

Instrumen ini dipilih karena memiliki objektivitas dan reliabilitas tinggi dalam mengukur kemampuan konsentrasi pada atlet di berbagai cabang olahraga. Menurut (Singh, 2023), CGT efektif digunakan untuk mengukur tingkat fokus dan kemampuan atensi seseorang dalam situasi yang membutuhkan ketelitian tinggi.

Selain itu, CGT juga dinilai praktis dan efisien karena dapat dilakukan dalam waktu singkat tanpa memerlukan alat khusus, sehingga cocok digunakan dalam konteks penelitian olahraga lapangan. Keunggulan lain dari CGT adalah kemampuannya memberikan hasil yang kuantitatif, memungkinkan peneliti melakukan analisis statistik secara lebih akurat terhadap perubahan konsentrasi sebelum dan sesudah perlakuan *Life Kinetik*.

84	27	51	97	78	13	100	85	55	59
33	52	04	60	92	61	31	57	28	29
18	49	70	86	89	77	39	65	96	32
63	03	12	73	19	25	21	23	37	16
81	88	46	01	95	98	71	87	97	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 8 Contoh Lembar Concentration Grid Test (CGT)

Sumber : (Haryanto et al., 2021)

Cara melakukan atau mengerjakan *concentration grid test* (CGT) yaitu sebagai berikut :

- Sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai yang terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik secara *vertikal* dan *horizontal*.
- Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar CGT adalah satu menit.
- Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel.
- Alat tulis yang digunakan bertinta merah.

Kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria Penilaian CGT

No	Kriteria	Keterangan
1	21 keatas	Konsentrasi Sangat Baik
2	16 – 20	Konsentrasi Baik
3	11 – 15	Konsentrasi Sedang
4	6 – 10	Konsentrasi Kurang
5	5 kebawah	Konsentrasi Sangat Kurang

Dalam penelitian ini, indikator pengukuran pada CGT meliputi tiga aspek utama, yaitu jumlah angka yang ditemukan (*accuracy*), waktu reaksi (*reaction time*), dan stabilitas fokus (*focus stability*). Jumlah angka yang ditemukan menunjukkan tingkat ketepatan dan fokus visual atlet, waktu reaksi menggambarkan kemampuan pemrosesan informasi visual secara cepat, sementara stabilitas fokus menunjukkan konsistensi perhatian selama durasi tes. Data yang diperoleh bersifat kuantitatif dengan skala interval dan rasio, karena dihasilkan dari perhitungan jumlah dan waktu dalam satuan detik.

Untuk memastikan keakuratan hasil pengukuran, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen ini. Validitas isi (*content validity*) dilakukan melalui penilaian para ahli (*expert judgment*) di bidang psikologi olahraga dan pelatihan sepak bola untuk memastikan kesesuaian indikator tes dengan konstruk konsentrasi yang diukur. Sementara itu, validitas konstruk (*construct validity*) didukung oleh penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh (Bastug & Sitki, 2018), yang menunjukkan bahwa CGT berkorelasi signifikan dengan kemampuan perhatian dan ketahanan mental atlet. Adapun reliabilitas instrumen diuji menggunakan metode *test-retest*, dengan menghitung koefisien korelasi antara hasil tes pertama dan kedua. Apabila koefisien reliabilitas ≥ 0.70 , maka CGT dinyatakan reliabel dan konsisten untuk digunakan dalam penelitian ini.

Proses pengembangan instrumen dilakukan secara sistematis, dimulai dari studi literatur mengenai pengukuran konsentrasi menggunakan CGT, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain grid numerik acak sesuai format standar 10×10. Selanjutnya dilakukan uji coba awal (*pilot test*) pada sekelompok kecil atlet

usia remaja untuk memastikan instruksi dan tata cara pelaksanaan tes dapat dipahami dengan baik. Setelah tahap uji coba, dilakukan revisi terhadap aspek teknis pelaksanaan dan tampilan grid sebelum akhirnya digunakan dalam penelitian utama. CGT diberikan kepada atlet dalam dua tahap, yaitu sebelum latihan *Life Kinetik* (*pre-test*) dan setelah latihan (*post-test*), sehingga hasilnya dapat dibandingkan untuk melihat peningkatan konsentrasi secara signifikan.

3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan pendekatan statistik inferensial karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan metode *Life Kinetik* terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola. Menurut (Sugiyono, 2017), analisis statistik dalam penelitian kuantitatif dilakukan untuk menguji hipotesis dengan cara membandingkan data hasil pengukuran dalam bentuk angka agar dapat ditarik kesimpulan yang objektif dan terukur.

Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest–Posttest Design*, sehingga data yang diperoleh berupa dua pengukuran: *pretest* (tingkat konsentrasi sebelum diberikan perlakuan) dan *posttest* (tingkat konsentrasi setelah perlakuan). Oleh karena itu, analisis dilakukan dengan uji-t berpasangan (*Paired Sample t-test*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Langkah-langkah analisis data dilakukan secara sistematis sebagai berikut:

a) Menghitung Skor Rata-rata (Mean)

Rata-rata digunakan untuk mengetahui nilai tengah dari hasil pengukuran konsentrasi (baik *pretest* maupun *posttest*). Rumus yang digunakan adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$: Nilai rata-rata

$\sum f_i$: Jumlah frekuensi

$\sum f_i X_i$: Jumlah frekuensi dikali skor

b) Menghitung Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Simpangan baku digunakan untuk mengetahui seberapa besar variasi data terhadap nilai rata-rata. Rumusnya adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

f_i = Frekuensi

$\sum(x - \bar{x})^2$ = Jumlah selisih skor dengan nilai rata-rata

N = Jumlah sampel

c) Menghitung Variansi

Untuk mengetahui tingkat penyebaran data terhadap nilai. Berikut rumusnya :

$$S^2 = \frac{\sum f_i(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

S^2 = Varians sampel

Σ = Jumlah data

X = Skor individu

$\bar{X}$ = Rata-rata

n = Jumlah sampel

d) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Untuk menguji normalitas data dengan uji Liliefors biasanya selalu menggunakan tabel bantu untuk memudahkan proses penghitungan (Narlan & Juniar, 2023) dengan rumus sebagai berikut :

$$L_{0(hitumg)} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

$F(Z_i)$ = Z Skor

$S(Z_i)$ = Simpangan Baku

e) Uji Homogenitas data

Uji homogenitas ini digunakan untuk memperoleh nilai dari dua kelompok data apakah mempunyai varians yang homogen atau tidak.

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = Variansi terbesar

S_2^2 = Variansi terkecil

f) Menghitung Selisih Skor *Pretest* dan *Posttest*

Langkah ini bertujuan untuk mengetahui perubahan skor konsentrasi setiap atlet setelah diberikan perlakuan. Rumusnya adalah:

$$D = X_2 - X_1$$

Keterangan :

D = Selisih skor individu

X_2 = Nilai *posttest*

X_1 = Nilai *pretest*

g) Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t Berpasangan (*Paired Sample t-Test*)

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Rumus uji-t menurut (Sugiyono, 2017) adalah:

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{N - 1}}}$$

Keterangan ;

t = Nilai hitung t

d = Rata-rata selisih (*pretest-posttest*)

N = Jumlah sampel

$\sum d_i$ = Standar deviasi selisih

$\sum d_i^2$ = jumlah kuadrat dari setiap selisih skor

$(\sum d_i)^2$ = kuadrat dari jumlah selisih skor

Kriteria Pengujian :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh signifikan latihan *Life Kinetik* terhadap konsentrasi atlet.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak terdapat pengaruh signifikan.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dirancang agar berjalan sistematis, terukur, dan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan metode *Life Kinetik* terhadap peningkatan konsentrasi atlet sepak bola usia U-15 di SSB Alea FC. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan melalui pemberian *treatment* secara terkontrol dan pengukuran sebelum serta sesudah intervensi. Dalam konteks kepelatihan olahraga, efektivitas perlakuan tidak dapat diamati hanya dalam satu atau dua kali latihan, melainkan memerlukan stimulus yang diberikan secara berulang dan terprogram. Adaptasi latihan terjadi melalui proses pembebanan yang dilakukan secara sistematis, berkelanjutan, dan progresif dalam beberapa minggu. Sejalan dengan itu, berbagai penelitian eksperimen di jurnal olahraga Indonesia umumnya menerapkan program latihan selama 12–16 kali pertemuan untuk memperoleh perubahan yang signifikan pada variabel fisik maupun psikologis atlet (Harsono, 2015). Oleh karena itu, penetapan 14 kali pertemuan dalam penelitian ini dinilai telah memenuhi prinsip adaptasi latihan serta standar empiris penelitian eksperimen olahraga, sehingga memadai untuk menghasilkan perubahan konsentrasi yang dapat dianalisis secara statistik melalui desain *pretest* dan *posttest*. Langkah-langkah penelitian dijelaskan sebagai berikut:

- a) Tahap Persiapan Penelitian

Langkah awal yang dilakukan peneliti meliputi seluruh kegiatan administratif dan teknis sebelum penelitian dilaksanakan di lapangan, yaitu:

- 1) Melakukan studi pendahuluan dan observasi awal di SSB Alea FC untuk mengetahui kondisi latihan dan fenomena penurunan konsentrasi pemain.
 - 2) Menyusun dan mengesahkan proposal penelitian serta memperoleh surat izin penelitian dari pihak kampus dan lembaga terkait.
 - 3) Melakukan koordinasi dengan pelatih kepala dan pengurus SSB Alea FC mengenai jadwal latihan, kesiapan atlet, serta fasilitas pendukung.
 - 4) Menyiapkan instrumen penelitian, yaitu *Concentration Grid Test (CGT)*, dan melakukan uji validitas serta reliabilitas instrumen agar hasil pengukuran konsentrasi dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.
 - 5) Menyiapkan perlengkapan pendukung latihan *Life Kinetik* seperti bola kecil, kerucut, pita warna, serta lembar observasi.
- b) Tahap Pelaksanaan *Pretest*

Pada tahap ini dilakukan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan konsentrasi atlet sebelum diberikan perlakuan latihan metode *Life Kinetik*.

- 1) Tes dilakukan dengan menggunakan *Concentration Grid Test (CGT)* di lapangan latihan.
 - 2) Setiap atlet diminta untuk mengerjakan grid angka secara berurutan dalam waktu tertentu.
 - 3) Hasil *pretest* ini menjadi data dasar (*baseline*) yang akan dibandingkan dengan hasil *posttest* setelah perlakuan selesai.
- c) Tahap Pemberian Perlakuan (*Treatment*)

Tahap ini merupakan inti dari penelitian, di mana kelompok sampel diberi perlakuan berupa latihan metode *Life Kinetik* selama 4 minggu dengan jadwal sebagai berikut:

- 1) Frekuensi : 3 kali per minggu
- 2) Durasi : ± 30 menit per sesi.
- 3) Jumlah total sesi: 14 kali pertemuan (termasuk *pretest* dan *posttest*).
- 4) Latihan dilakukan dalam bentuk kombinasi gerak motorik dan tugas kognitif, seperti:

- (a) Menghafal urutan warna sambil melakukan *dribbling* silang.
 - (b) Melempar bola ke target sambil menjawab soal sederhana atau merespons stimulus suara.
 - (c) Melakukan gerakan koordinasi silang tubuh dengan tugas memori jangka pendek (*short-term recall*).
 - (d) Selama latihan, peneliti dan pelatih mengamati pelaksanaan serta memastikan setiap atlet menjalankan latihan sesuai prosedur.
- d) Tahap *Posttest*

Setelah seluruh rangkaian latihan selesai, dilakukan tes akhir (*posttest*) dengan instrumen yang sama seperti *pretest* (*Concentration Grid Test*) untuk mengukur perubahan atau peningkatan konsentrasi atlet setelah diberikan latihan metode *Life Kinetik*.

- 1) Kondisi pelaksanaan *posttest* dibuat sama dengan *pretest* (waktu, tempat, alat, dan durasi).
- 2) Hasil *posttest* dibandingkan dengan hasil *pretest* untuk menilai adanya peningkatan performa kognitif dalam hal fokus dan ketepatan perhatian.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian di SSB Alea FC didasarkan pada beberapa pertimbangan ilmiah dan praktis yang relevan dengan tujuan penelitian. Pertama, SSB Alea FC merupakan salah satu sekolah sepak bola yang aktif dan konsisten mengikuti berbagai kompetisi resmi di tingkat daerah, termasuk Turnamen Soeratin U-15 Jawa Barat, sehingga memiliki lingkungan latihan yang kompetitif dan realistis untuk mengamati kemampuan konsentrasi atlet dalam situasi permainan sebenarnya. Kedua, kelompok usia U-15 di SSB ini (13–15 tahun) berada pada masa perkembangan pesat kemampuan kognitif dan motorik, di mana pelatihan berbasis koordinasi dan stimulasi otak seperti *Life Kinetik* dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan konsentrasi dan performa (Weinberg & Gould, 2023).

Ketiga, SSB Alea FC memiliki struktur latihan yang teratur sehingga penerapan program *Life Kinetik* dapat dilakukan secara sistematis dan konsisten

