

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana atau kerangka kerja yang digunakan untuk merencanakan dan melaksanakan suatu studi penelitian. Ini mencakup pemilihan jenis penelitian, metode pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasil. Desain penelitian adalah landasan yang memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian serta mengarahkan peneliti dalam menjawab pertanyaan penelitian, pada penelitian kali ini penulis menggunakan pendekatan eksperimen. Menurut (Arikunto, 2010) penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui adanya akibat atau tidak terhadap subjek yang dikenai perlakuan. Desain penelitian yang dilakukan adalah *true experiment* tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara kelompok integrasi dan non-integrasi melalui “*Pretest-Posttest Control Group Design*” menurut (Dimitrov & Rumrill, 2003) desain penelitian ini sangat cocok digunakan untuk mengukur efek intervensi atau perlakuan terhadap kelompok yang dibandingkan. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun Design penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1 *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_3	X_0	O_4

Keterangan:

O_1 : *Pretest* kelompok eksperimen

O_2 : *Post-test* kelompok eksperimen

O_3 : *Pretest* kelompok kontrol

O_4 : *post-test* kelompok kontrol

X_1 : Pemberian perlakuan program integrasi *imagery mental*

X_0 : Pemberian perlakuan konvensional tanpa adanya integrasi *imagery mental*

Pemilihan metode eksperimen yang dilakukan penulis dengan tujuan mengetahui perbedaan pengaruh antara kelompok kontrol (tanpa integrasi imagery mental) dan eksperimen (integrasi imagery mental) terhadap peningkatan keterampilan bermain bola basket. Menurut (Budiwanto, 2012) menjelaskan bahwa frekuensi latihan yang sesuai dan efisien adalah 3 hingga 5 kali per minggu, setidaknya 8 hingga 12 pelajaran setiap siklus mikro dipelajari agar siswa dapat meningkat secara efektif dan efisien dalam (Nurkadri, 2017). Berdasarkan teori diatas penulis akhirnya memutuskan untuk melakukan 14 kali pertemuan dengan ketentuan 12 kali pertemuan (Program integrasi) dan 2 kali pertemuan tes (*Pretest dan Post-test*).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Definisi populasi menurut (Sugiyono, 2017) adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Sedangkan (Arikunto, 2010) menjelaskan bahwa yang dimaksud populasi adalah: “keseluruhan subyek penelitian”. Maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola basket SMPN 12 Bandung.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel pada penelitian kali ini adalah menggunakan *purposive sampling*. Menurut (Hikmawati, 2017a) Teknik sampling purposive dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan tujuan tertentu, bukan berdasarkan strata, acak, atau wilayah. Pemilihan subjek ini biasanya didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan khusus yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi, sama halnya dengan penulis yang pemilihan sampel didasarkan atas kriteria tertentu, yaitu sebagai berikut:

- a. Sampel harus terdaftar sebagai siswa kelas 7 dan 8 SMPN 12 Bandung
- b. Sampel harus terdaftar sebagai anggota aktif ekskul basket SMPN 12 Bandung
- c. Sampel belum pernah mengikuti ajang kompetisi antar daerah atau kejuaraan yang lebih tinggi tingkatnya.
- d. Sampel tidak terindikasi disabilitas.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Imagery Mental

Imagery Mental adalah sebuah metode keterampilan psikologis dalam proses pembelajaran atau pelatihan olahraga yang memainkan peranan penting dalam meningkatkan keterampilan motorik dan aspek mental atlet. *Imagery mental* merujuk pada proses mental yang terjadi ketika seseorang membayangkan suatu objek, peristiwa atau pengalaman motorik tertentu melalui metode visual, auditorial, kinestetik dan lain lain (Hidayat, 2010). Dilanjutan Kembali dalam Komarudin (2016: 84-85) dalam (Miranti, 2018) terdapat berbagai macam definisi serta pembagian jenis *imagery*. Bentuk klasifikasi latihan mental menjadi lima bentuk yaitu sebagai berikut:

1. ***Cognitive Specific*** (CS): Latihan *imagery* ini khusus untuk keterampilan olahraga yang spesifik, seperti tambakan bebas dalam permainan bola basket
2. ***Cognitive General*** (CG): Latihan *imagery* ini merupakan strategi yang dilakukan secara rutin, seperti strategi pertahanan dan penyerangan yang dilakukan oleh tim sepakbola.
3. ***Motivational Specific*** (MS): Latihan *imagery* ini dilakukan untuk menentukan tujuan secara spesifik, dan membentuk perilaku yang berorientasi pada tujuan, seperti atlet angkat berat ingin mencapai rekor angkatan, memperoleh medali dalam kejuaraan. Latihan ini adalah *imagery* untuk tujuan motivasi.
4. ***Motivational general arousal*** (MGA): Latihan *imagery* ini berhubungan dengan emosi dan performa, seperti merasa gembira dan semangat ketika bertanding didepan penonton yang banyak.

5. **Motivational general mastery** (MGM): Latihan imagery ini terkait dengan penguasaan situasi olahraga, seperti atlet sepakbola tetap fokus ketika berada posisi dicaci-maki oleh penggemarnya.

3.3.2 Fungsi Kognisi

Fungsi kognisi adalah kombinasi dari berbagai keterampilan menjadi satu, yang meliputi: atensi/perhatian, belajar, memori, bicara dan Bahasa, keterampilan motorik halus, visuospasial serta fungsi eksekutif. Melandasi penelitian yang dilakukan oleh (Alam et al., 2020) menjelaskan bahwa fungsi kognitif dalam hal ini merupakan kombinasi dari konsentrasi yang merupakan kemampuan untuk mempertahankan perhatian, memori, bahasa, visuospasial, dan fungsi eksekutif merupakan menjadi fokus dalam penelitiannya. Hal ini tentunya sama dengan isi pada Modul Neurobehaviour PERDOSSI, yang juga dijelaskan oleh (Nindela et al., 2023) bahwa fungsi kognisi terdiri dari 5 komponen yaitu: Atensi, Memori, Visuospasial, Bahasa dan Fungsi Eksekutif.

3.3.3 Keterampilan Bermain Basket

Menurut (Anderson, 2014) dan dikutip dari buku Sucipto (2010:24) setiap cabang olahraga mempunyai cara atau karakteristik tersendiri, begitu pula dengan permainan bola basket. Dalam permainan bola basket terdapat beberapa unsur yang tidak dapat dipisahkan yaitu menggiring bola sambil dipantulkan, melempar bola, menangkap dan menembak bola. Dalam buku Permainan Bola Basket oleh (Sucipto, Permainan Bola Basket, 2010) menjelaskannya tekniknya dasar dalam permainan bola basket diantaranya adalah *handling, passing, dribbling, pivot, shooting dan layup*.

3.4 Instrumen Penelitian

Instumen penelitian merupakan alat mengukur fenomena alam maupun sosial yang menjadi fokus peneliti, yang secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel (Hikmawati, 2017). Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Bila variabel penelitiannya tiga maka jumlah instrumen yang digunakan pun tiga. Dalam penelitian ini penulis memiliki 3 variabel, yaitu *Imagery Mental, Fungsi Kognisi* dan Keterampilan bermain basket. Untuk memberikan kemudahan dalam penelitian, diperlukan

langkah-langkah penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah melakukan sesuai dengan instrumen yang ada pada *pretest* kemudian kedua kelompok dilakukan sebuah perlakuan atau *treatment* sebanyak 12 kali pertemuan sesuai dengan muatan kelompok yang telah ditentukan (Kelompok kontrol dan kelompok Eksperimen). Lalu pada tahap akhir penulis melakukan *posr-test* untuk memastikan kembali apakah ada perubahan terjadi akibat perlakuan yang diterima. Dalam penelitian kali ini penulis memakai beberapa jenis instrumen diantaranya adalah GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*), instrumen pengukuran fungsi kognisi dan instrument keterampilan bermain basket oleh imam sodikun, berikut adalah penjelasan mengenai instrumen dari variabel yang ada.

3.4.1 Instrumen Pengukuran Fungsi Kognisi

Setelah kita mengetahui mengenai fungsi kognisi dari penjabaran di atas tentu kita melihat ada beberapa komponen didalamnya, yaitu atensi, memori, Bahasa, visuospasial dan eksekutif. Dari ke-5 komponen tersebut, setiap komponen mempunyai cara tersendiri untuk diukur dan dinilai.

1. Instrumen penilaian Atensi

Untuk mengukur atensi atau perhatian seseorang tentu dapat melalui banyak cara, namun untuk penelitian kali ini penulis menggunakan CGT (*Concentration Grid Test*) yang tujuannya adalah untuk mengukur tingkat konsentrasi seseorang. Bentuk tes dari CGT ini adalah dengan cara membuat tabel dengan memuat angka 00 hingga 99 secara acak yang nantinya akan ditunjuk satu-persatu secara berurutan, dan tentunya sudah tervalidasi dan terbukti dapat dijadikan sebuah alat ukur tingkat konsentrasi seseorang.

Alat ukur ini diadopsi dari penelitian dengan judul “Hubungan Konsentrasi Dengan Hasil Pukulan Jarak Jauh (*Long Strike*) Pada Cabang Olahraga Woodball oleh (Yazid et al., 2016) yang hasilnya berupa validitas $t_{table} 1,86 < t_{hitung} 8,771$ tes dikatakan valid. Nilai reliabilitas dengan harga taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 0,63 maka r_{hitung} lebih besar dari r_{table} , bisa dikatakan tes reliabel. Apabila merujuk pada tabel koefisien reliabilitas maka nilai $r_{hitung} = 0,96$ berada

dikisaran 0,800-1,00 yang berarti bahwa reliabilitas sangat tinggi. Berikut adalah alat serta fasilitas dalam melakukan tes CGT:

1. Ruangan
2. Lembar Soal CGT
3. Bolpoin
4. Alat pengukur waktu (Jam, timer dll)

Adapun tata cara melakukan dan ketentuan CGT (Concentration Grid Test) sebagai berikut:

1. Sampel duduk sesuai dengan tempat yang sudah disediakan dan diatur oleh peneliti dengan jarak 1 meter satu sama lain.
2. Sampel melakukan pengisian terhadap lembar CGT yang telah diberikan.
3. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan CGT adalah 60 detik.

Penilaian dilakukan dengan melihat sejauh mana sampel mampu mengurutkan angka selama 60 detik, berikut adalah kriteria penilaian dari CGT

Tabel 3.2

No.	Kategori	Nilai
1	>21	Sangat Baik
2	16 - 21	Baik
3	11 - 15	Cukup
4	6 - 10	Kurang
5	5<	Sangat Kurang

2. Instrumen Pengukuran Memori

Memori tentunya adalah salah satu faktor penting dalam kemampuan kognisi seseorang, dengan kemampuan mengingat yang tajam tentunya seseorang akan memiliki kemampuan kognisi yang hebat. Untuk melakukan tes atau mengukur kemampuan memori seseorang bisa menggunakan *Test Digit Span*. Dalam penelitian (Dwi Hantoro et al., 2019) dibuktikan bahwa *digit forward test* dan *digit backward test* efektif dalam mengukur tingkat memori seseorang. Tujuan dari tes ini adalah mengukur seberapa cepat sampel dapat mengingat dengan waktu yang singkat. Prosedur cara melakukan tes ini adalah sebagai berikut:

1) **Persiapan:**

1. Peneliti memastikan responden memahami instruksi yang diberikan.

2) **Tes Digit Span Forward:**

1. Peneliti memberikan instruksi kepada responden untuk mengulangi angka yang disebutkan dalam urutan maju.
2. Peneliti menguji pemahaman responden dengan memberikan contoh perintah: "Tolong ulangi angka yang saya sebutkan dengan urutan maju, 2-5-8".
3. Jika responden mengulang dengan benar sebagai "2-5-8", maka pengukuran dapat dilanjutkan.
4. Jika responden salah, peneliti mengulangi perintah dengan bahasa yang lebih mudah dipahami tanpa memberikan jawaban yang benar.

3) **Tes Digit Span Backward:**

1. Peneliti memberikan instruksi kepada responden untuk mengulangi angka yang disebutkan dalam urutan mundur.
2. Peneliti menguji pemahaman responden dengan memberikan contoh perintah: "Tolong ulangi angka yang saya sebutkan dengan urutan mundur, 2-5-8".
3. Jika responden mengulang dengan benar sebagai "8-5-2", maka pengukuran dapat dilanjutkan.
4. Jika responden salah, peneliti mengulangi perintah dengan bahasa yang lebih mudah dipahami tanpa memberikan jawaban yang benar.

Terdapat 12 pertanyaan untuk tes digit span forward dan 12 pertanyaan untuk tes digit span backward. Pada digit span forward, pengukuran dimulai dengan 3 angka hingga 8 angka, sedangkan pada digit span backward dimulai dengan 2 angka hingga 7 angka. Jika responden melakukan kesalahan saat pengukuran, tes akan diulang. Namun, jika kesalahan tetap terjadi saat pengulangan, pengukuran akan dihentikan. Setiap jawaban yang benar bernilai 1, sedangkan jawaban yang salah bernilai 0. Skor maksimum yang bisa dicapai adalah 24 dan skor minimum adalah

0. Total skor akhir hasil tes adalah dengan menghitung jumlah benar dari tes *forward* dan *backward* yang diberikan kepada sampel. Berikut adalah bentuk tes digit span.

Tabel 3.4 Lembar Tugas Digit Span Forward

No	Tes 1	Hasil	Tes 2	Hasil
1	756		742	
2	334		517	
3	152		543	
4	5327		8347	
5	4363		8621	
6	2468		8546	
7	23453		95391	
8	32462		45127	
9	328372		593712	
10	2367254		8492731	
11	43785463		12856383	
12	92872342		83728275	
Forwad Score:				

Tabel 3.5 Lembar Tugas Digit Span Backward

No	Tes 1	Hasil	Tes 2	Hasil
1	56		74	
2	34		51	
3	15		54	
4	532		834	
5	436		862	
6	246		854	
7	2345		9539	
8	32462		45127	
9	32837		59371	
10	236725		849273	
11	4378546		1285638	
12	9287234		8372827	
Backward Score:				

Tabel 3.6 Final Score

<i>Total Forward dan Backward</i>	
Standar Skor	
Percentile Equivalent	

3. Instrumen Pengukuran Bahasa, Visuospasial dan Eksekutif

Untuk mengukur 3 komponen atau domain bahasa, visuospasial dan eksekutif bisa dilakukan dengan melakuka TPA. Tes Potensi Akademik (TPA): Penilaian Kemampuan Kognitif untuk Kesuksesan Akademi. Tes Potensi Akademik (TPA) merupakan alat ukur yang dirancang untuk menilai kemampuan kognitif individu dalam ranah akademis. Sering disalahartikan sebagai tes kecerdasan, TPA menilai berbagai aspek keterampilan intelektual yang penting untuk kesuksesan akademis, seperti:

- 1) Kemampuan verbal: Memahami dan menggunakan bahasa (sinonim, antonim, analogi, logika kalimat).
- 2) Kemampuan numerik: Memahami dan mengolah angka (aritmatika dasar, persentase, pemecahan masalah matematika).
- 3) Kemampuan logika: Berpikir logis dan sistematis (penalaran deduktif, induksi, pemecahan masalah logis).
- 4) Kemampuan spasial: Memahami dan memanipulasi informasi visual (identifikasi pola, rotasi gambar, visualisasi spasial).

Menurut (Trirajasa, 2024) penelitian menunjukkan bahwa TPA dapat digunakan untuk menilai berbagai aspek fungsi kognitif, termasuk kemampuan verbal, numerik, logika, dan spasial. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa TPA dapat membantu dalam menentukan jurusan kuliah yang sesuai dengan minat dan kemampuan individu. Dalam penelitian kali ini penulis mengadopsi modul Tes Potensi Akademik yang dibuat oleh (Sihombing & Setiyawan, 2010). Tata cara melakukan adalah sebagai berikut:

1. Sampel duduk sesuai dengan tempat yang sudah disediakan dan diatur oleh peneliti dengan jarak 1 meter satu sama lain.

2. Sampel melakukan pengisian terhadap lembar TPA yang telah diberikan.
3. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan TPA adalah 60 menit.

$$\text{Cara Penilaian : Passing grade} = \frac{\text{JUMLAH BENAR SOAL}}{\text{JUMLAH TOTAL SOAL}}$$

Nilai dapat dikonversikan kedalam Estimasi nilai berikut:

Tabel 3.7 Passing Grade TPA

Passing Grade	Estimasi Nilai TPA
0,00 – 0,09	200 – 254
0,10 – 0,19	264 – 314
0,20 – 0,29	320 – 372
0,30 – 0,39	380 – 434
0,40 – 0,49	440 – 494
0,50 – 0,59	500 – 554
0,60 – 0,69	560 – 614
0,70 – 0,79	620 – 674
0,80 – 0,89	680 – 734
0,90 – 1,00	740 – 800

3.4.2 Instrumen Penelitian GPAI

Menurut (Oslin 1998) dalam (Memmert & Harvey, 2008) GPAI merupakan sistem multidimensi yang dibuat untuk menilai perilaku performa dalam permainan yang mencerminkan pemahaman taktis dan kemampuan pemain dalam menyelesaikan masalah taktis melalui pemilihan dan penerapan keterampilan yang tepat. GPAI memberikan analisis komponen performa individu dalam permainan (seperti pengambilan keputusan, pelaksanaan keterampilan, dan dukungan) dan/atau performa keseluruhan (seperti keterlibatan dalam permainan dan hasil permainan).

Menurut (Aryanto et al., 2020) terdapat dua keuntungan utama dalam menggunakan penilaian GPAI untuk mengevaluasi kemampuan seseorang dalam olahraga. Pertama, GPAI mudah disesuaikan untuk berbagai jenis olahraga dan aktivitas fisik. Kedua, GPAI mampu mengukur keterampilan dalam mengolah bola serta keterampilan tanpa bola, seperti kemampuan ofensif atau defensif. Misalnya,

dalam permainan invasi seperti bola basket, guru, pelatih, atau peneliti dapat memilih untuk menilai komponen menyerang seperti eksekusi keterampilan dan pengambilan keputusan, atau komponen bertahan seperti menjaga atau mendukung.

Menurut (Griffin et al.,1997) dalam (Sucipto, 2015) mengemukakan bahwa ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa. Pengamatan untuk permainan bisa memanfaatkan ketujuh komponen tersebut, yaitu:

Tabel 3.8 Komponen GPAI Olahraga Futsal (Sucipto, 2015)

No.	Istilah	Penjelasan
1	Home Base (Kembali ke Pangkalan)	Maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.
2	Adjust (Penyesuaian Diri)	Maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
3	Decision Making (Pengambilan Keputusan)	Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun.
4	Skill Execution (Kemampuan Eksekusi)	Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilih.
5	Support (Dukungan)	Gerakan tanpa bola pada posisi untuk menerima unpan atau melempar
6	Cover (Melapisi Teman)	Gerakan ini dilakukan untuk melapis pertahanan di belakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola
7	Guard or Mark (Penjagaan)	Menjaga atau mengikuti gerakan lawan (<i>guard or mark</i>). Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan.

Berdasarkan pokok permasalahan yang sudah diangkat oleh penulis untuk mengukur keterampilan bermain siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket, maka penelitian dilakukan dengan instrument GPAI adalah olahraga basket. Penulis telah menentukan serta mengadopsi penelitian (Lyvia Meilasari, 2024) dan memilih tiga dari tujuh komponen yang ada sebagai kajian observasi untuk menilai sampel yang ada dan terdiri dari *Decision Making* (Pengambilan Keputusan), *Skill*

Execution (Kemampuan Eksekusi) dan *Support* (Dukungan atau bantuan). Penulis hanya memilih tiga dari tujuh komponen yang ada dengan harapan bahwa tiga komponen ini cukup sebagai acuan penilaian sampel dalam bermain, dan hal ini diharapkan dapat memfokuskan pada ke tiga komponen terpilih agar sesuai dengan capaian pembelajaran. Maka disusunlah komponen dan kriteria penampilan bermain (GPAI) dalam basket sebagai berikut:

Tabel 3.9 Komponen dan Kriteria GPAI Permainan Bola Basket

Komponen	Kriteria
Decision Making (Pengambilan Keputusan)	Menentukan pilihan mengenai sikap yang harus dilakukan dengan bola saat permainan berlangsung
Skill Execution (Kemampuan Eksekusi)	Melakukan penampilan efektif dan efisien mengenai kemampuan dasar dan lainnya
Support (Dukungan)	Memberikan sebuah dukungan bagi pemain dalam tim yang sama ketika sedang membawa bola (seperti gerakan tanpa bola)

Tabel 3.10 Aspek Penilaian Permainan Bola Basket

Komponen	Kriteria (Aspek Penilaian)	Kriteria Penilaian	
		2	1
Decision Making (Pengambilan Keputusan)	Sampel mampu menggiring bola dengan baik ketika di dalam situasi penguasaan bola		
	Sampel mampu mengoper bola kepada teman ketika tidak dalam penjagaan musuh		
	Sampel melakukan tembakan ke ring ketika tidak dalam penjagaan atau dalam posisi bebas		

Skill Execution (Kempampuan Eksekusi)	Sampel mampu menggiring bola melewati musuh		
	Sampel mampu memberikan operan kepada temannya secara tepat dan benar		
	Sampel mampu membuat skor dengan memasukan bola kedalam ring		
Support (Dukungan)	Siswa berusaha untuk mencari posisi kosong untuk mendapatkan operan dari rekannya		
	Siswa berusaha membuat temannya agar terhindar dari penjagaan ketika sedang membawa bola		
	Siswa berusaha mencari ruang kosong untuk mencetak skor		

Kategori penilaian:

- 1 : Keputusan tepat/ Efisien (Melakukan dan berhasil)
- 2 : Keputusan tidak tepat/ tidak efisien (Tidak melakukan, melakukan dan tidak berhasil)

Tabel 3.11 Penilaian GPAI

No.	Nama	DM		Skill Execution						Support	
		T	TT	Passing		Shooting		Dribbling		T	TT
				E	TE	E	TE	E	TE		
1											
2											
3											

Hasil observasi berikutnya dicatat dalam format catatan observasi. Data hasil observasi kemudian dihitung menggunakan rumus yang dirumuskan oleh Mitchell et al. (2006). Rumus untuk menghitung kualitas penampilan aspek yang dinilai adalah sebagai berikut:

- 1) Index Pengambilan Keputusan: jumlah pengambilan keputusan yang dibuat dibagi dengan jumlah keputusan yang tepat ditambah jumlah keputusan yang tidak tepat.

$$DMI = \frac{T}{T+TT}$$

- 2) Index Pelaksanaan Keterampilan (SEI): jumlah eksekusi keterampilan efisien dibagi dengan jumlah eksekusi keterampilan efisien ditambah jumlah eksekusi keterampilan tidak efisien.

$$SEI = \frac{E}{E+TE}$$

- 3) Index Dukungan (SI): jumlah pengambilan dukungan yang dibuat dibagi dengan jumlah keputusan yang tepat ditambah jumlah keputusan yang tidak tepat.

$$SI = \frac{T}{T+TT}$$

- 4) Keterlibatan dalam Permainan (GI): Tambahkan semua respon yang menunjukkan keterlibatan dalam permainan.

$$GI = DMI+SEI+SI$$

- 5) Kemampuan Memainkan Permainan Olahraga (GP): Kemampuan memainkan permainan olahraga dihitung dengan menambahkan nilai dari semua komponen yang dinilai dan membaginya dengan jumlah komponen yang dinilai,

$$GP = \frac{DMI+SEI+SI}{3}$$

3.4.2.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas Instrumen Menurut (Sugiyono, 2013) “Validitas merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur antara data yang terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti”. Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Dalam instrumen penilaian, maka dibutuhkan tes dan pengukuran dimana tes dilakukan untuk mengumpulkan sebuah data atau informasi yang dibutuhkan, sedangkan pengukuran dilakukan untuk menentukan skor kuantitatif yang berasal dari tes yang sudah dilakukan.

Validitas item Games Performance Assesment instrument (GPAI) yang digunakan untuk mengukur keterampilan bermain bola basket ini telah ditetapkan

melalui face validity, content validity, construct validity, dan ecological validity yang dilakukan saat instrumen dibuat oleh Oslin et al. (1998) dalam (Lyvia Meilasari, 2024). Dalam mencari validitas dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan mencari validitas per item komponen dan per indikator komponen dengan menggunakan pendekatan korelasi, yaitu dengan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{XY} : Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)

n : Jumlah subyek

$\sum X$: Jumlah skor variabel X

$\sum Y$: Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$: Jumlah dari kuadrat skor-skor X

$\sum Y^2$: Jumlah dari kuadrat skor-skor Y

XY : Jumlah dari perkalian skor X dengan Y

$\sum(X)^2$: Jumlah skor X dikuadratkan

$\sum(Y)^2$: Jumlah skor Y dikuadratkan

Menurut Matthews dalam (Gunawan, 2019), apabila instrumen atau tes itu valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasinya r adalah sebagai berikut:

Antara 0.800 sd. 1.000 = sangat tinggi

Antara 0.600 sd. 0.799 = tinggi

Antara 0.400 sd. 0.599 = sedang

Antara 0.200 sd. 0.399 = rendah

Antara 0.000 sd. 0.199 = sangat rendah (tidak valid)

3.4.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mengungkap informasi yang sebenarnya di lapangan seperti yang dikatakan oleh (Sanaky, 2021). Sedangkan instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang dapat digunakan berkali-kali saat mengukur objek yang sama dan menghasilkan data yang sama. Instrumen dikatakan reliabel dikarenakan memiliki nilai $r > 0,60$ sehingga penilaian menjadi alat yang valid,

dengan konsistensi dan keandalan internal yang tinggi yang memungkinkan dilakukannya penilaian bola basket secara lengkap di kelas olahraga. Uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- σ_t^2 = Varians total
- $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir
- k = Jumlah butir pertanyaan
- r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

3.4.3 Instrumen Penelitain Keterampilan Dasar

Untuk mengukur sebuah keterampilan dasar pada penelitian kali ini penulis mengadaptasi instrumen penilaian keterampilan dari (Prasetyo, 2013) yang mengukur 3 keterampilan Dasar dalam bermain basket yaitu berupa tes *Layup*, *Shoot* dan *Test Dribble*. Yang merupakan adaptasi dari tes *Johnson Basketball Test* (1934). Tes ini diperuntukkan bagi anak *junior high school*, kalau di Indonesia dikenal dengan istilah SMP dan SMA. Pelaksanaan tes ini dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada *pretest* dan *posttest*. Hasil test menembak dicatat dari 10 kali percobaan dan dihitung apabila bola masuk ke dalam ring, begitu pun dengan hasil *layup* dilakukan dari 10 kali percobaan dan dihitung apabila bola masuk dan melakukan gerakan benar, dan *dribbling* hasil yang dicatat adalah perolehan waktu yang ditempuh untuk melakukan 1 rangkaian *dribble*. Dengan nilai validitas tes (0,89) dan reliabilitas tes ($r > 0,60$) dari setiap bentuk yang sudah diuji kelayakannya.

3.4.3.1 Uji Validitas Keterampilan Dasar

Pada instrumen ini ditemukan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.12 Uji Validitas Keterampilan Dasar

		Layup	Freethrow	Dribble	Total
Layup	Pearson Correlation	1	.751**	.690**	.907**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001
	N	32	32	32	32
Freethrow	Pearson Correlation	.751**	1	.685**	.882**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001
	N	32	32	32	32
Dribble	Pearson Correlation	.690**	.685**	1	.900**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001
	N	32	32	32	32
Total	Pearson Correlation	.907**	.882**	.900**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	
	N	32	32	32	32

Berdasarkan hasil tabel 3.12 diatas, ditemukan nilai validitas dari setiap butir tes memenuhi kriteria validitas yang menunjukkan bahwa nilai r hitung $>$ r tabel, Adapun ketentuan yang menyatakan instrument tersebut valid jika r hitung $>$ r tabel, nilai r tabel dari dk30 dengan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,349, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut valid.

3.4.3.2 Uji Reliabilitas Keterampilan Dasar

Uji selanjutnya dalam menentukan sebuah instrument adalah dengan dilakukannya uji reliabilitas. Adapun penelitian ini penulis menggunakan *Alpha Crobach* untuk menguji reliabilitas. Dengan kriteria pengambilan Keputusan jika koefisien *Alpha Crobach* $>$ α , maka pernyataan dinyatakan andal atau suatu variable dinyatakan reliabel. Berikut adalah hasil dari perhitungan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic Version 27* yang tertera pada tabel, sebagai berikut:

Tabel 3.13 Tabel Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.866	.879	3

3.5 Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitiannya sesuai rencana, diperlukan langkah-langkah yang sistematis. Penelitian ini dilakukan di SMPN 12 Bandung. Prosedur penelitian melibatkan serangkaian langkah atau tahapan yang diikuti oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna memecahkan masalah penelitian. Langkah-langkah atau tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan informasi adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Penelitian

Pada tahap ini terdapat beberapa langkah yang dilakukan peneliti rencanakan yaitu, mencari masalah penelitian, menentukan populasi penelitian, menentukan sampel penelitian, hingga merumuskan teori yang berhubungan dengan masalah.

2. Persiapan

Tahap ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu mengurus perizinan penelitian, berkunjung ke tempat latihan siswa ekstrakurikuler Basket di SMP Negeri 12 Bandung untuk melakukan observasi.

3. Tahap Pelaksana

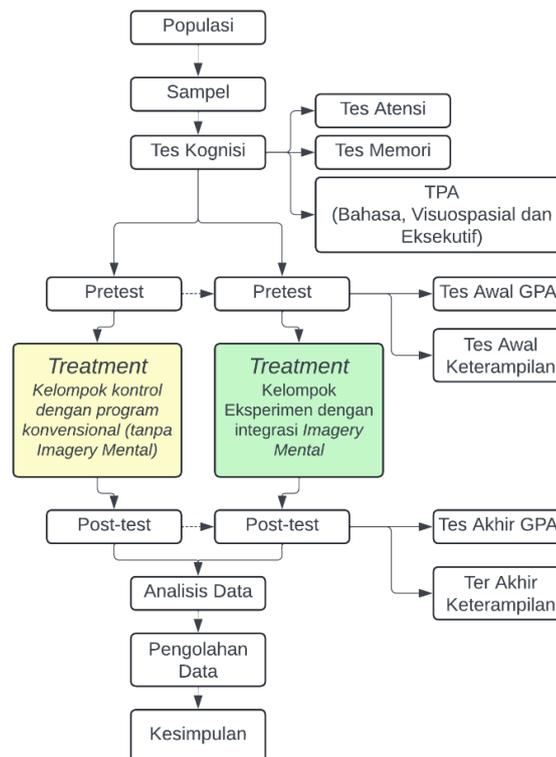
Pada tahap ini diawali dengan melakukan tes kognisi terhadap seluruh sampel, setelah itu pembagian ke dalam 2 kelompok yang dibagi menjadi kelompok control dan eksperimen. Selanjutnya melakukan *pretest* dengan instrumen penilaian GPAI kepada semua sampel. Setelah itu penulis melakukan perlakuan atau integrasi imagery mental sebanyak 12 kali pertemuan sesuai dengan program yang telah dibuat oleh penulis dan disetujui oleh dosen pembimbing. Tahap terakhir ialah melakukan post-test instrumen penilaian GPAI kepada seluruh sampel.

4. Pengolahan Data

Tahap ini dilakukan ketika semua data-data sudah terkumpul. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis guna mengetahui hipotesis yang dibuat tersebut ditolak atau diterima. Dengan demikian, hasil dari penelitian ditafsirkan serta dapat ditarik kesimpulan.

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian



3.6 Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bentuk distribusi data yang diperoleh sebagai syarat awal dalam sebuah pengujian. Terdapat beberapa tes utama dalam uji normalitas, yaitu Uji Kolmogorov-Smirnov, Uji Lilliefors, dan Uji Shapiro-Wilk. Dalam penelitian ini, digunakan Uji Shapiro-Wilk karena ukuran sampelnya kurang dari 50. Interpretasi hasil uji normalitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (sig.) atau probabilitas (p-value) pada tabel Test of Normality bagian Shapiro-Wilk, kemudian membandingkannya dengan taraf signifikansi alpha (α) 0,05. Jika nilai signifikansi (sig.) $>$ 0,05, data dinyatakan

berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$, data dinyatakan tidak normal (Abduljabar & Darajat, (2013).

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data penelitian memiliki varians yang sama atau homogen. Pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas *Levene Statistic* dengan menggunakan *SPSS* versi 27.

Tabel 3.12 Kriteria Uji Homogenitas

Kriteria	Keputusan
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> > 0.005	Varians dari dua atau lebih adalah homogen
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> < 0.005	Varians dari dua atau lebih adalah tidak homogen

3.6.3 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian dengan judul "Pengaruh Integrasi Imagery Mental dan Fungsi Kognisi terhadap Peningkatan Keterampilan Dasar Bermain dalam Permainan Bola Basket," diperlukan serangkaian langkah yang sistematis. Pertama, rumuskan hipotesis penelitian. Hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari integrasi imagery mental dan fungsi kognisi terhadap peningkatan keterampilan dasar dan bermain basket, sementara hipotesis alternatif (H_1) menyatakan sebaliknya. Tingkat signifikansi (α) biasanya ditetapkan pada 0,05, yang berarti ada risiko 5% untuk menolak hipotesis nol padahal sebenarnya benar. Selanjutnya, pilih uji statistik yang tepat berdasarkan jenis data dan desain penelitian, seperti uji t untuk sampel independen, ANOVA (Analysis of Variance), atau uji t berpasangan, tergantung pada apakah Anda membandingkan dua kelompok berbeda, lebih dari dua kelompok, atau hasil pre-test dan post-test pada kelompok yang sama.

Setelah menentukan uji statistik yang tepat, langkah berikutnya adalah mengumpulkan data relevan, seperti skor keterampilan dasar bermain basket sebelum dan sesudah intervensi imagery mental dan fungsi kognisi. Sebelum

melakukan uji hipotesis, pastikan data berdistribusi normal dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk, dan pastikan varians antar kelompok homogen menggunakan uji Levene atau Bartlett. Dengan data yang telah diverifikasi, lakukan uji hipotesis menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, R, atau Python. Dalam interpretasi hasil, bandingkan p-value hasil uji statistik dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Jika p-value kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat pengaruh signifikan. Jika p-value lebih dari 0,05, hipotesis nol tidak ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan.

Hasil uji hipotesis akan memberikan gambaran mengenai pengaruh integrasi imagery mental dan fungsi kognisi terhadap peningkatan keterampilan dasar bermain basket. Misalnya, jika menggunakan uji t untuk sampel independen dan mendapatkan p-value sebesar 0,03, ini berarti terdapat pengaruh signifikan. Sebaliknya, jika menggunakan ANOVA dan mendapatkan p-value sebesar 0,06, maka tidak terdapat pengaruh signifikan. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, penelitian dapat dilakukan secara sistematis, memastikan bahwa hasil yang diperoleh valid dan reliabel, serta memberikan dasar yang kuat untuk menarik kesimpulan terkait pengaruh variabel yang diteliti.