

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum di mengerti sebagai suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap dengan penentuan topik, pengumpulan data dan menganalis data sehingga nantinya diperoleh suatu pemahaman dan pengertian atas topik. Gejala atau isu tertentu dikaitkan bertahap, karena kegiatan ini berlangsung mengikuti sesuatu proses melangkah pada tahap berikutnya.

Metode experiment adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variable dengan lainnya (variabel X dan variabel Y). untuk menjelaskan hubungan kualitas ini peneliti harus melakukan control dan pengukuran yang sangat cermat terhadap variabel-variabel penelitiannya.

Dalam penelitian diperlukan dalam suatu penelitian sebagai alur yang dapat dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditentukan sehingga tujuan atau hasil akan sesuai dengan harapan. Desain penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah *pre test-post test design*. Dengan demikian hasil dapat di ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan hasil sebelum di beri perlakuan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Setiap penelitian membutuhkan data-data dan informasi dari sumber-sumber yang dapat di percaya, khususnya dari objek penelitian yang nantinya dapat digunakan untuk menjawab masalah dan hipotesis penelitiannya.

Populasi adalah suatu daerah yang terdiri dari sampel atau subjek yang akan di gunakan dalam sebuah penilitan. Adapun menurut Sugiyono (2009: 117) yang menjelaskan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek\subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di terapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sesimpulannya” dalam penelitian ini populasi yang di ambil adalah siswa di SMAN 16 Bandung kelas XI yang mengikuti pembelajaran futsal. Sampel diambil secara purposive sampling sebanyak 20 siswi.

3.2.2. Sampel

Setelah menentukan populasi maka selanjutnya menentukan sampel penelitian, sampel itu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Selanjutnya (Cahyadi, 2022) Sampel itu semacam 'wakil' dari populasi. Diambil sebagian saja, tapi memiliki ciri yang sama dengan keseluruhan. Ideal untuk penelitian karena populasinya kebanyakan terlalu besar untuk dicakup seluruhnya."

Jadi, karna populasi kurang dari 30 orang, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Peneliti mengambil semua populasi untuk menjadikan sampel penelitian adalah sebanyak 20 orang mengikuti kegiatan pembelajaran ekstrakurikuler futsal di SMAN 16 Bandung, dengan jenis kelamin perempuan dan usia biologis 17-18 tahun.

3.3 Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka di perlukan sebuah desain penelitian sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap Langkah-langkah peneliti yang akan di ambi agar proses penelitian berjalan dengan prosedur yang benar. Mengenai definisi desain penelitian adalah suatu strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian yang telah direncanakan, berfungsi sebagai panduan bagi peneliti dalam proses penelitiannya. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *one group pre-test post-test design*, karena penulis ingin melihat pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Menurut (Prastyo et al., 2017) “ desain ini terdapat pretest, sebelum diberierlakukan yang dilakukan terhadap satu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding”. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Desain penelitian *pretest-posttest control group design*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
---------	-----------	----------

01	X	02
----	---	----

Keterangan:

01 : Nilai Pre-test sebelum diberi perlakuan

X : Perlakuan (treatment) yang diberikan pada kelompok eksperimen berupa Latihan Rondo Games dan Passing under pressure

02 : Nilai Post-test kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan

Adapun penelitiannya sebagai berikut:



3.4 Metode Penelitian

Metode sangatlah penting untuk setiap kehidupan, penggunaan metode penggunaan metode juga dalam penelitian harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian. Metode penelitian dalam kajian sosial dapat menggunakan pendekatan kualitatif, kuantitatif, maupun gabungan keduanya (mixed methods), tergantung pada tujuan dan karakteristik pertanyaan penelitian. Penelitian kualitatif bertujuan memahami makna di balik perilaku manusia, nilai, atau fenomena sosial secara mendalam, dengan menggunakan teknik seperti observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi kasus (Rasyid, 2022). Sebaliknya, pendekatan

SHERLY NURHALIZA, 2025

PENGARUH PEMBELAJARAN TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN BERMAIN FUTSAL PADA SISWA KELAS XI SMA NEGRI 16 BANDUNG

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

kuantitatif lebih mengutamakan pengukuran variabel dan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Waruwu, 2023).

Dalam penelitian kualitatif, peneliti tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga menjadi bagian dari proses analisis. Fokusnya adalah pada bagaimana partisipan memahami realitas sosial mereka. Untuk memastikan keakuratan data, biasanya dilakukan triangulasi, validasi oleh responden, dan penyusunan narasi yang lengkap tentang konteks penelitian (Zaluchu, 2020). Pendekatan ini banyak diterapkan dalam penelitian yang menyentuh aspek kemanusiaan seperti budaya, pendidikan, dan keagamaan.

Sementara itu, penelitian kuantitatif cenderung sering digunakan ketika peneliti ingin menguji hubungan antar variabel atau menggeneralisasikan hasil penelitian kepada populasi yang lebih luas. Teknik yang umum digunakan antara lain survei, eksperimen, dan analisis statistik inferensial. Data dikumpulkan melalui instrumen terstandarisasi seperti kuesioner, yang validitas dan reliabilitasnya diuji terlebih dahulu (Romlah, 2021). Desain penelitian kuantitatif cenderung lebih struktural dan sistematis.

Banyak peneliti kini menggabungkan dua pendekatan tersebut untuk memperkaya hasil penelitian. Dengan metode campuran, peneliti dapat memanfaatkan kedalaman analisis dari pendekatan kualitatif sekaligus kekuatan generalisasi dari pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini sangat membantu ketika topik yang diteliti memiliki dimensi yang kompleks dan memerlukan pemahaman menyeluruh dari berbagai sisi (Ardyan et al., 2023).

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam proses penelitian, instrumen menjadi alat penting yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam pendekatan kualitatif, peneliti sendiri berperan sebagai instrumen utama. Artinya, peneliti langsung terlibat dalam proses pengumpulan dan analisis data, karena ia yang menentukan fokus, membaca situasi, dan menarik makna dari berbagai informasi yang diperoleh. Selain itu, alat bantu seperti panduan wawancara, catatan lapangan, dan lembar observasi juga bisa digunakan untuk mendukung proses tersebut (Waruwu, 2023).

Sementara itu, penelitian kuantitatif menggunakan instrumen yang bersifat terstandarisasi. Contohnya adalah angket atau kuesioner yang telah melalui proses validasi dan uji reliabilitas. Dengan instrumen seperti ini, peneliti dapat mengumpulkan data dari banyak responden dan menganalisisnya secara statistik. Hasil dari pendekatan ini biasanya digunakan untuk menguji hipotesis atau melihat pola dalam populasi tertentu (Nasution, 2016).

Oleh karena itu, memilih dan menyusun instrumen penelitian bukan hal yang bisa dianggap sepele. Instrumen yang tepat akan membantu peneliti mengumpulkan informasi yang akurat dan relevan. Ini juga menjadi fondasi bagi kualitas dan keberhasilan dari keseluruhan proses penelitian (Sina, 2024).

Instrumen Penilaian Penampilan Bermain (IPPB) dengan bertujuan untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi, menganalisis dan mendata perilaku penampilan anak sewaktu permainan berlangsung. GPAI adalah templet khusus yang dapat diadaptasi kedalam berbagai tipe permainan untuk menilai keterampilan bermain siswa. Penilaiannya dilakukan setiap pembelajaran berlangsung yang meliputi tujuh komponen umum dari permainan. Tujuh komponen tersebut terdiri dari teknik dasar, penyesuaian, membuat keputusan, kemampuan mengeksekusi, dukungan, perlindungan, melindungi atau menandai (Griffin et al., 1997).

Tabel 3.5

Komponen Instrumen Penilaian Penampilan Bermain (IPPB).

Komponen	Kriteria
Home Base	Pemain yang Kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerak keterampilan tertentu, baik pada saat bertahan atau menyerang
Adjust	Pergerakan seorang pemain yang sesuai dengan tuntutan situasi permainan, baik pada saat menyerang atau bertahan
Decision Marking	Keputusan yang di ambil pemain dalam situasi-situasi permainan, baik pada saat menyerang maupun bertahan
Skil Execution	Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melakukan Tindakan dengan memilih jenis keterampilan yang di gunakan
Support	Memberikan dukungan kepada teman seregunya baik pada saat bertahan maupun menyerang
Cover	Gerakan ini di lakukan untuk menepis pertahanan di belakang teman yang sedang berusaha menghalangi laju

	serangan lawan atau bola yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola
Guard or Mark	Menahan laju Gerakan lawan, baik yang sedang atau tidak menguasai bola

(Sumber: Sucipto, 2015)

Ketika melakukan IPPB peneliti mengidentifikasi tujuh komponen tersebut yang di aplikasikan ke permainannya dan menimbang satu atau banyak kriteria dalam setiap komponen yang mengidentifikasikan keputusan dan penampilan taktis yang bagus.

Aspek-aspek yang di observasi pada GPAI yaitu perilaku-perilaku siswa yang mencerminkan kemampuan bermain untuk memecahkan masalah-masalah taktis yang di terapkan pada situasi bermain. Metzler menyebutkan bahwa *“when using GPAI for a specific game the teacher identifies which of seven components apply to the game and determines one or more criteria on each components the indicates good tactical decisions and performance”* (Griffin et al., 1997) mengenai GPAI (Game Performance Assessment Instrument) yaitu “instrument penilaian keterampilan bermain yang bertujuan mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung.” Ada tujuh komponen tingkatan penampilan bermain siswa menurut Griffin dan Mitcel Oslin yaitu :

1. Kembali Ke Pangkalan (Home Base)
2. Menyesuaikan Diri (Adjust)
3. Membuat Keputusan (Decision Making)
4. Melaksanakan Keterampilan Tertentu (Skill Execution)
5. Memberi Dukungan (Support)
6. Melapisi Teman (Cover)
7. Menjaga Atau Mengikuti Gerak Lawan (Guard Or Mark)

Kemudian instrument penilaian Game Performance Assessment Instrument (GPAI) akan di jabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.2
Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Bermain

No	Nama	Aspek yang Dinilai													
		Home Base		Adjust		Decision Making		Skill Execution		Support		Cover		Guard or Mark	
		T	TT	T	TT	T	TT	E	TE	T	TT	T	TT	T	TT
1															
2															

Keterangan:

T: Tepat TT: Tidak Tepat E: Efektif TE: Tidak Efektif

Dengan menggunakan sistem perhitungan yang sederhana, dengan demikian pengamat bisa mengetahui kualitas penampilan bermain seseorang dengan jumlah tindakan yang tepat dan tepat. Berikut gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan untuk aspek yang di nilai:

1. Keterlibatan dalam permainan = jumlah keputusan yang tepat/efisien + jumlah keputusan yang yidak tepat\efisien dari ke 7 komponen
2. Standar Home Base (A) = jumlah mengambil keputusan tepat: jumlah mengambil keputusan yang tidak tepat.
3. Standar Adjust (B) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah menga tidak tepat
4. Standar Decision Making (C) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah mengambil keputusan tidak tepat
5. Standar Skill Execution (D) = jumlah mengambil keputusan efisien : jumlah mengambil keputusan tidak efisien
6. Standar Suport (E) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah mengambil keputusan tidak tepat
7. Standar Cover (F) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah mengambil keputusan tidak tepat

8. Standar Guar of Mark (G) = jumlah mengambil keputusan tepat : jumlah mengambil keputusan tidak tepat

$$\text{Penampilan Bermain} = \frac{(A+B+C+D+E+F+G)}{7}$$

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data yang terkumpul harus dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, dengan cara pemilihan teknik dan alat data yang benar-benar tepat dan sesuai dengan masalah yang diangkat. Untuk membantu mekanisme kerja dalam penelitian ini, maka harus menggunakan teknik dan alat pengumpul data yang tepat, karena sangat berpengaruh pada objektivitas hasil penelitian. Untuk melengkapi data kuantitatif, dilakukan observasi langsung selama proses pembelajaran. Observasi ini mencatat respons siswa, pola interaksi, serta keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan. Observasi penting untuk menilai konsistensi pelaksanaan TGfU serta dinamika yang terjadi di lapangan. Hal ini didukung oleh (Barba-Martín & Bores-García, 2020) dalam tinjauan sistematis mereka, di mana pendekatan TGfU mendorong keterlibatan aktif dan kolaboratif dalam kelas pendidikan jasmani.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data untuk keterampilan menggunakan Instrument Penilaian Penampilan Bermain (IPPB) atau Game Performance Assessment Instrument (GPAI) dan tes keterampilan passing dribbling shooting.

Untuk mengukur perkembangan keterampilan siswa dalam bermain futsal, digunakan tes performa yang dikembangkan berdasarkan *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)*. Instrumen ini dinilai efektif dalam menilai kemampuan teknis dan pengambilan keputusan siswa dalam konteks permainan nyata. Penelitian oleh (Gunawan et al., 2023) menunjukkan bahwa GPAI mampu mengidentifikasi peningkatan keterampilan permainan setelah diterapkannya pendekatan TGfU dalam futsal.

Adapun jadwal pengumpulan data experiment yang penulis laksanakan adalah sebagai berikut :

3.6.1 Pelaksanaan Tes Awal

Dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum di berikan perlakuan. Tes awal di lakukan di lapangan futsal 35 A yang berlokasi di Antapani Bandung.

3.6.2. Pelaksanaan Experiment

Melaksanakan yang telah di rencanakan sebelumnya, dalam hal perlakuan ini adalah pembelajaran futsal dengan menggunakan model TGFU. Pelaksanaan experiment dibagi menjaddi tiga bagian, yaitu pembukaan, pembelajaran inti dan penutupan. Adapun uraian pembelajarannya adalah sebagai berikut :

1. Pembukaan (15 Menit) yaitu melakukan pengecekan kehadiran siswi berdoa dan pemanasan
2. Inti (90 menit) melakukan pembelajaran dengan memberikan materi-materi pembelajaran yang sudah di sediakan dan melakukan permainan futsal semestinya
3. Penutupan (15 menit) pendinginan,, memberikan relfeksi tentang pelajaran yang sudah di dilaksanakan lalu dilaksanakan doa dan penutup

3.6.3. Pelaksanaan tes akhir

Pelaksanaan tes akhir dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Pengambilan Data *Pretest*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengambilan data awal atau pretest. Langkah-langkah yang di gunakan untuk mengambil data pretest sebagai berikut :

1. subjeck penelitian di bagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok A,B,C dan D
2. Tiap kelompok akan bermain futsal selama 5 menit
3. Setiap pemain di ambil videonya menggunakan kamera handphone.
4. Proses observasi untuk mengambil data dilakukan dengan cara langsung.

3.7.2 Pengambilan Data *Posttest*

Pengambilan data *posttets* dilakukan dengan cara yang sama dengan pengambilan data *pretest*, tapi waktu pelaksanaannya berbeda.

3.8 Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Analisis data dalam penelitian merupakan satu kegiatan yang sangat penting dan memerlukan ketelitian serta kekritisian dari peneliti (Zuriah, 2006) Data yang diperoleh dari penelitian kemudian diolah dan dianalisa untuk menjawab permasalahan dan hipotesis penelitian. Menurut Hadi (2004) “proses analisa data sering digunakan adalah metode statistik, karena menyajikan data lebih teratur, singkat dan mudah dimengerti.” Langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mencari nilai rata-rata dari stiap variabel dengan menggunakan rumus dari (Abduljabar & Darajat, 2013) sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan tanda dalam rumus ini :

$\bar{x}$: Nilai rata-rata suatu kelompok

X: Skor yang didapat

n: jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

3. Menguji Normalitas

Tujuannya untuk mengetahui apakah dari hasil peneliti tersebut berdistribusi normal atau tidak. Metode ini untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah metode Lillefors, dengan Langkah-langkah menurut pendapat (Abduljabar & Darajat, 2013) sebagai berikut:

1. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata simpangan baku
2. Mencari Z skor dan tepatkan pada kolom Zi. Mencari luas Zi pada tabel Z
3. Pada kolom F (Zi), untuk luas daerah yang bertana negatif maka 0,5- luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka 0,5+ luas daerah.
4. S (Zi) adalah urutan n dibagi jumlah n
5. Hasil pengurangan F (Zi) – S (Zi) ditempatkan pada kolom F (Zi) – S (Zi).
6. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai L₀.

7. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

1) Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.

2) Jika $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$ terima H_0 artinya data berdistribusi normal.

4. Menguji homogenitas variasi

Rumus homogenitas variasi yang digunakan menurut (Abduljabbar & Drajat, 2013) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Varins didapat dari simpngan baku yang dilakukan untuk kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ distribusi dengan kebebasan (dk pembilang, dk penyebut) $dk = n-1$ dengan $\alpha = 0,05$.

5. Menguji Signifikansi

Menguji signifikansi berarti kita ingin tahu apakah **perbedaan atau hubungan yang terlihat dalam data benar-benar terjadi**, atau cuma karena **kebetulan saja**. Misalnya, kalau kita membandingkan nilai dua kelompok siswa, kita ingin tahu: *Apakah selisih nilainya benar-benar berarti, atau cuma sekedar variasi biasa yang bisa terjadi secara acak*. Untuk itu, kita lakukan langkah-langkah seperti: Menghitung rata-rata selisihnya, mengukur seberapa besar variasinya (simpangan baku), lalu menghitung nilai statistik (disebut t hitung) setelah itu, kita bandingkan nilai T hitung tadi dengan nilai t dari tabel statistik (disebut T tabel) yang sesuai dengan jumlah data dan tingkat kepercayaan tertentu, misalnya 95% (atau tingkat signifikansi 0,05). Kalau ternyata t hitung lebih besar dari t tabel, itu artinya **hasilnya signifikan** jadi perbedaan yang kita temukan bisa dipercaya, dan bukan hanya karena faktor kebetulan.

1. Mencari rata-rata dihitung dengan rumus:

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{N}$$

2. Vrian dihitung dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

3. Simpangan baku

$$S_{\bar{D}} = \frac{SD}{\sqrt{N}}$$

4. t hitung didapatkan dengan cara memasukan pada rumus berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$$

5. Derajat kebebasan (dk)

$$dk = n - 2$$

Untuk membandingkan nilai thitung yang telah dicari dengan ttabel. Dan traf signifikasi 0,05. Jika nilai T hitung > T tabel maka data tersebut signifikan.