

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen, yang dikenal juga sebagai eksperimen semu. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperkirakan hasil yang mungkin diperoleh jika dilakukan eksperimen sungguhan, meskipun dalam pelaksanaannya tidak dilakukan pengendalian dan/atau manipulasi secara penuh terhadap semua variabel yang berpengaruh.

Menurut (Ali, n.d.) , dalam penelitian pendidikan, metode kuasi-eksperimen dianggap memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan eksperimen murni. Hal ini disebabkan karena subjek penelitian dalam bidang pendidikan umumnya adalah manusia, di mana fokus pengamatan lebih diarahkan pada perilaku mereka. Namun, perilaku manusia sangat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang beragam, sehingga eksperimen yang berusaha memanipulasi perilaku secara sistematis tanpa mempertimbangkan kendala-kendala praktis yang muncul dalam pelaksanaan penelitian dapat menimbulkan berbagai kelemahan.

(Ali, n.d.) menyatakan bahwa pada dasarnya kuasi-eksperimen tetap merupakan bentuk eksperimen, namun dalam pelaksanaannya seringkali terdapat hambatan dalam memenuhi seluruh kriteria eksperimen secara ideal. Pelaksanaan penelitian, sering kali sulit untuk memenuhi seluruh kriteria eksperimen secara utuh. Jika semua kriteria tersebut dipaksakan untuk dipenuhi, maka studi yang dilakukan berisiko tidak mencerminkan situasi yang alami, sehingga hasilnya tidak merepresentasikan kondisi yang sebenarnya. Rancangan penelitian yang masih dapat dikategorikan sebagai eksperimen, meskipun secara metodologis terdapat beberapa kriteria eksperimen yang tidak sepenuhnya dapat dipenuhi ini dianggap bukan eksperimen sejati. Studi semacam ini disebut dengan kuasi eksperimen.

Ada pandangan lain yang menyatakan bahwa perilaku manusia memiliki sifat yang kompleks, sehingga efek dari suatu perlakuan dalam eksperimen juga tidak sederhana. Pengaruh yang ditimbulkan tidak hanya terbatas pada aspek kemampuan atau pengetahuan, tetapi juga mencakup dimensi lain seperti sikap, minat, motivasi,

hingga persepsi. Pelaksanaan eksperimen sebaiknya memperhatikan prinsip-prinsip berikut: (1) Melibatkan kelompok dalam situasi kehidupan nyata; (2) Memanfaatkan beragam kondisi lingkungan, termasuk tidak hanya subjek penelitian tetapi juga unsur lain seperti pemimpin, alat, serta fasilitas yang digunakan; (3) Mengamati berbagai bentuk perilaku subjek yang berkaitan dengan kegiatan eksperimen secara teliti dan menggunakan teknik yang sesuai; (4) Memastikan bahwa subjek yang terlibat telah siap mengikuti kegiatan yang telah dirancang sebelumnya; dan (5) Menggunakan kelompok kontrol yang tepat sebagai pembanding untuk menilai dampak perlakuan yang diberikan.

Eksperimen kuasi memiliki sejumlah ciri khas, antara lain: (a) tidak memungkinkan untuk mengendalikan seluruh variabel yang relevan, kecuali hanya sebagian variabel tertentu; (b) perbedaan antara eksperimen murni dan kuasi eksperimen cenderung tipis, terutama jika melibatkan manusia sebagai subjek, seperti yang umum dalam bidang pendidikan; dan (c) meskipun penelitian tindakan termasuk dalam kategori kuasi eksperimen, pendekatannya sering kali tidak bersifat formal, sehingga perlu penanganan atau perlakuan metodologis yang khusus.

3.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan salah satu bentuk desain eksperimen, yaitu desain kelompok kontrol tidak setara. Menurut (Ali, n.d.), desain ini serupa dengan desain *pretest-posttest* yang menggunakan kelompok kontrol, namun tanpa pengelompokan subjek secara acak seperti pada eksperimen murni. Dalam penelitian ini, peserta kegiatan ekstrakurikuler dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang mengikuti program latihan dengan pendekatan *Positive Youth Development* (PYD), dan kelompok kontrol yang menjalani program latihan konvensional tanpa menerapkan unsur-unsur dari pendekatan *Positive Youth Development* (PYD). Eksperimen merupakan metode yang dilakukan peneliti dengan menciptakan kondisi yang disengaja atau buatan melalui manipulasi terhadap objek yang diteliti. Ciri khas dari metode ini adalah adanya kontrol terhadap variabel-variabel tertentu untuk melihat apakah terdapat hubungan sebab-

akibat antara fenomena yang diamati, yang dilakukan melalui proses pengujian atau percobaan (S, 2023).

Eksperimen dalam bidang pendidikan digunakan untuk menilai sejauh mana suatu tindakan berpengaruh terhadap perilaku, atau untuk menguji apakah tindakan tersebut memberikan dampak tertentu. Pendekatan eksperimen menjadi pilihan yang tepat. Tindakan yang diterapkan dalam eksperimen disebut sebagai perlakuan, yang mengacu pada kondisi yang secara sengaja diciptakan untuk mengevaluasi efeknya. Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol harus diatur secara seimbang agar kedua kelompok memiliki karakteristik yang serupa. Perbedaan utama antara keduanya adalah bahwa kelompok eksperimen menerima perlakuan khusus, sementara kelompok kontrol menjalani perlakuan standar. Pendekatan eksperimen digunakan karena dalam konteks penelitian ini tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang dapat memengaruhi hasil. Alasan lain pemilihan desain eksperimen adalah karena penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian sosial.

Desain dari (Fraenkel J R, 2006) gambaran mengenai rancangan *The Matching – Only Pretest – posttest Control Group Design*.

Tabel 3.1 Desain the Matching – Only Pretest – Posttest Control Group Design

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
A	O ₁	X	O ₂
B	O ₁	C	O ₂

Keterangan :

A : kelompok peserta ekstrakurikuler pembelajaran futsal berbasis taktis + integrasi 12Cs

B : kelompok peserta ekstrakurikuler pembelajaran futsal model tradisional atau teknikal (Non- Integrasi / control)

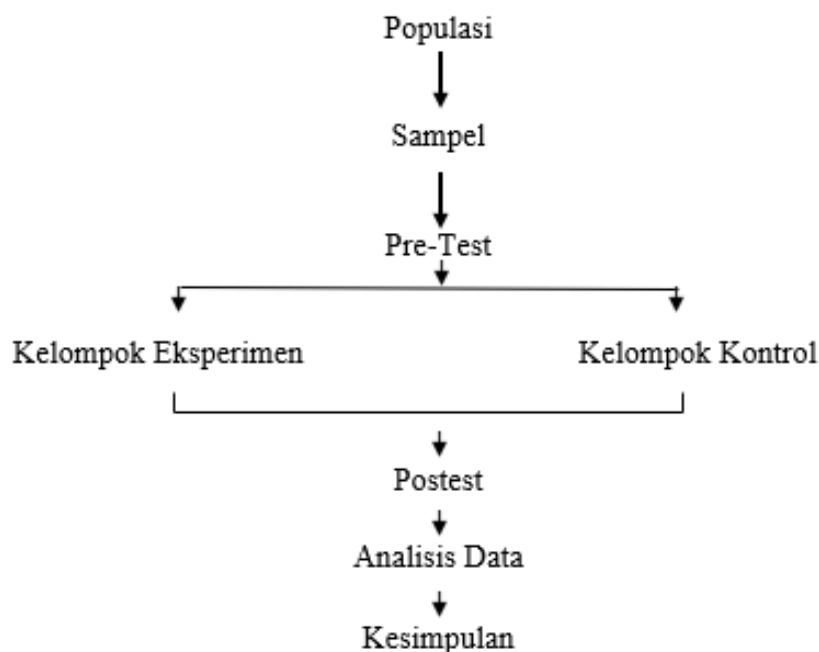
O₁ : *Pretest*

X : perlakuan kelompok eksperimen

C : kelompok kontrol

O₂ : *Posttest*

Agar mempermudah pelaksanaan penelitian, diperlukan penyusunan langkah-langkah kerja yang sistematis. Peneliti menggambarkan tahapan-tahapan penelitian tersebut sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.3. Sampel dan Populasi

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SMA Negeri 2 Kota Serang yang mengikuti ekstrakurikuler futsal.

3.3.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh, yaitu metode di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Pendekatan ini umumnya diterapkan ketika jumlah populasi relatif kecil, yakni kurang dari 30 orang, atau ketika peneliti menginginkan hasil yang dapat digeneralisasikan dengan tingkat kesalahan yang sangat minim (Sugiyono, 2013).

Menurut (Fraenkel J R, 2006) dalam penelitian deskriptif, jumlah minimum sampel yang dibutuhkan adalah 100 subjek. Sementara itu, untuk penelitian yang melibatkan dua atau lebih variabel guna mengetahui adanya hubungan di antara

variabel-variabel tersebut, diperlukan setidaknya 50 partisipan. Adapun dalam penelitian eksperimen yang bertujuan menyelidiki hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel, jumlah minimum peserta yang disarankan adalah 30 orang untuk setiap kelompok.

3.4. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian tahapan yang ditempuh selama pelaksanaan penelitian. Studi ini, prosedur tersebut mencakup tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

3.4.1. Tahap Persiapan

1. Merancang kerangka dasar penelitian berdasarkan studi literatur yang relevan dengan topik yang akan dikaji.
2. Menyusun rumusan masalah, merinci tujuan penelitian, serta menyusun tahapan kegiatan yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir.
3. Menentukan tempat atau institusi yang dijadikan sebagai lokasi pelaksanaan penelitian sesuai dengan fokus studi.
4. Menentukan subjek penelitian, baik populasi secara keseluruhan maupun sampel yang akan digunakan sesuai dengan teknik sampling yang dipilih.
5. Menerapkan instrumen penelitian berbasis indikator *Positive Youth Development (PYD)* dengan pendekatan 12C's sebagai alat ukur utama dalam pengumpulan data (Hidayat, 2025)

3.4.2. Tahap Pelaksanaan

1. Melakukan kunjungan langsung ke lokasi penelitian (sekolah) guna menyampaikan maksud dan tujuan penelitian kepada pihak terkait.
2. Menyebarkan kuesioner instrumen *Positive Youth Development (PYD)* berbasis 12C's (Hidayat, 2025) kepada peserta didik sebelum perlakuan diberikan, guna mengetahui kondisi awal.

3. Mengimplementasikan program latihan futsal yang telah diintegrasikan dengan nilai-nilai PYD 12C's (Hidayat, 2025) kepada kelompok eksperimen selama 12 sesi pertemuan.
4. Melakukan pengukuran ulang dengan menyebarkan kuesioner PYD 12C's (Hidayat, 2025) setelah seluruh sesi perlakuan selesai, untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi.

3.4.3. Tahap Akhir

1. Pengolahan hasil Pretest dan Posttest
2. Menganalisis data hasil penelitian
3. Merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh selama penelitian.
4. Menyusun dokumen laporan akhir penelitian yang memuat temuan, pembahasan, dan kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan dan dianalisis.

3.5. Instrumen Penelitian

Dalam kegiatan penelitian, instrumen penelitian berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data. Agar data yang diperoleh memiliki tingkat keakuratan yang tinggi, diperlukan alat ukur yang andal dan tepat. Menurut (Sugiyono, 2014), pentingnya keberadaan alat ukur yang baik menjadi syarat utama dalam mendapatkan data yang valid dan reliabel, dada dasarnya, kegiatan penelitian merupakan proses pengukuran, sehingga diperlukan alat ukur yang tepat. Alat ukur ini dalam konteks penelitian dikenal dengan istilah instrumen penelitian. Penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur berbagai fenomena, baik yang terjadi di alam maupun dalam kehidupan sosial.

Terdapat dua cara utama yang dapat ditempuh oleh peneliti dalam memperoleh instrumen penelitian, yaitu: (1) menggunakan instrumen yang telah tersedia sebelumnya, atau (2) menyusun instrumen baru yang dikembangkan sendiri oleh peneliti maupun oleh pihak lain. Dalam penelitian ini menggunakan dua instrument penelitian yang pertama menggunakan angket design dan untuk pengukuran PYD menggunakan PYD 12C's yang mana instrument ini pengembangan dari PYD 7Cs,

kemudian yang kedua menggunakan GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) untuk mengukur hasil dari penampilan bermain futsal. Peneliti ingin memperoleh data mengenai hasil dari penampilan bermain futsal yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Untuk itu, peneliti memilih menggunakan tes penampilan bermain futsal yang dikenal dengan *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI).

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang dikaji, yaitu nilai – nilai 12Cs dan penampilan bermain futsal. Untuk mengukur kedua variabel tersebut, digunakan metode tes dengan instrumen berupa kuesioner. Penjelasan lebih lanjut mengenai metode serta instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan disampaikan pada bagian berikutnya.

1. Tes

Peneliti menerapkan teknik kuesioner sebagai metode untuk mengumpulkan data. Kuesioner merupakan alat atau prosedur yang digunakan guna memperoleh informasi terkait hasil tertentu (Frey, n.d.). Kenaikan skor pada tes mengindikasikan adanya perubahan dalam hal sikap, kemampuan, atau pengetahuan yang berhubungan dengan program tertentu (Phillips, P. P., & Stawarski, 2008).

2. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal atau tidak. Apabila data terdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan metode statistik parametrik. Tetap jika data tidak berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan teknik statistik non-parametrik. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro – Wilk* , dengan acuan bahwa data dianggap normal jika nilai p-value $> 0,05$.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berasal dari populasi dan sampel yang memiliki variansi yang sama (homogen) atau berbeda (heterogen). Pengujian ini dilakukan menggunakan *Levene's Test*, dengan ketentuan bahwa data dianggap homogen apabila p-value $> 0,05$.

3.5.1. Instrumen *Positive Youth Development* (PYD) 12C's

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil pengembangan dari konsep 7C's yang dikemukakan oleh (Dimitrova, R., Wium, N., & Hjemdal, 2021), kemudian disempurnakan menjadi 12C's oleh Ma'mun pada tahun 2023, dan selanjutnya diimplementasikan oleh (Hidayat, 2025). Peneliti menggunakan instrumen yang sebelumnya telah diterapkan oleh peneliti dari Program Doktor di Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam penelitian ini, instrumen 12C's digunakan untuk mengukur peserta ekstrakurikuler futsal di tingkat sekolah menengah atas.

Adapun untuk instrument pengukuran PYD menggunakan PYD 12Cs yang mana instrument ini pengembangan dari PYD 7Cs (Suryani, 2021) menjadi 12Cs adapun proses pengembangan instrument penelitian adalah proses yang bertujuan untuk menciptakan alat ukur yang valid, reliabel, dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah tahapan umum dalam proses pengembangan instrument penelitian:

(1) Menentukan Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

- Identifikasi variabel – variabel yang akan diukur dalam penelitian, baik variable bebas maupun terikat.
- Buat definisi operasional untuk setiap variabel agar jelas mengenai apa yang akan diukur. Definisi operasional ini mencakup aspek – aspek atau indikator spesifik dan variabel yang nantinya akan menjadi dasar penyusunan item dalam instrument.

(2) Studi Literature

- Lakukan studi literature untuk memahami konsep yang akan diukur dan melihat instrument yang sudah ada. Hal ini bisa menjadi acuan untuk mengembangkan atau memodifikasi instrument yang sesuai.
- Pelajari berbagai teori, model, atau penelitian terdahulu yang relevan untuk mendapatkan wawasan dalam merumuskan item – item instrument.

- Buat blueprint atau kisi – kisi instrument yang berisi rincian indikator dan sub – indikator dari setiap variabel.
- Kisi – kisi ini menjadi panduan untuk memastikan semua aspek variabel tercakup dalam instrument dan dapat membantu dalam menyusun item – item yang relevan.

(3) Menyusun Item Instrument

- Berdasarkan kisi – kisi, buat item – item atau pernyataan yang akan diukur. Pastikan item yang dibuat jelas, spesifik, dan sesuai dengan tujuan pengukuran.
- Item bisa berupa pernyataan tertutup (misalnya, pilihan ganda atau skala likert) atau pertanyaan terbuka, tergantung pada jenis data yang diinginkan.
- Pastikan Bahasa yang digunakan dalam item instrument mudah dipahami oleh responden atau partisipan.

(4) Melakukan Validasi Isi (Content Validity)

- Lakukan validasi isi untuk memastikan bahwa item -item dalam instrument sudah sesuai dengan indikator dan konsep variabel.
- Mintalah bantuan ahli atau pakar di bidang terkait (misalnya, dosen, peneliti, atau praktisi) untuk menilai apakah item – item tersebut relevan dan representatif untuk mengukur variabel yang dimaksud.
- Ahli juga dapat memberikan masukan untuk memperbaiki atau menghapus item yang tidak sesuai.

(5) Uji Coba Instrumen (Pilot Testing)

- Lakukan uji coba instrument pada sekelompok kecil responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian.
- Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengidentifikasi apakah ada item yang tidak jelas atau membingungkan, dan untuk memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk mengisi instrument.

(6) Uji Validasi dan Reliabilitas

- Uji Validitas : lakukan uji validitas untuk memastikan bahwa instrument benar – benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Terdapat beberapa jenis validitas yang bisa diuji, seperti ; (a) Validitas Konstruk, (b) Validitas Isi, (c) Validitas Kriteria.
- Uji Reliabilitas : Uji reliabilitas untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran jika diulangi dalam kondisi yang sama. Beberapa metode uji reliabilitas yang umum digunakan adalah : (a) Cronbach's Alpha, (b) Test – Retest.

(7) Revisi dan Penyempurnaan Instrument

- Berdasarkan hasil uji coba dan uji validitas – reliabilitas, revisi instrument untuk memperbaiki item yang kurang sesuai, kurang jelas, atau memiliki validitas dan reliabilitas yang rendah.
- Lakukan perbaikan pada instrument dengan mempertimbangkan masukan dari hasil uji coba maupun pakar.

(8) Finalisasi Instrument

- Setelah instrument direvisi dan dinilai sudah valid dan reliabel, lakukan finalisasi instrument untuk siap digunakan dalam penelitian utama.
- Buat panduan pengisian instrument, termasuk tata cara penggunaan, waktu pengisian, dan penjelasan skala pengukuran, agar instrument dapat digunakan dengan tepat oleh responden.

(9) Pelaksanaan Pengumpulan data

- Instrument yang sudah final dapat langsung digunakan untuk mengumpulkan data pada sampel penelitian. Pastikan instrument digunakan sesuai dengan panduan yang telah disusun agar hasilnya akurat dan konsisten.
- Setelah data dikumpulkan, evaluasi hasil penggunaan instrument untuk mengetahui apakah ada kendala yang dihadapi atau item yang kurang efektif.
- Evaluasi ini bisa menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, terutama jika instrument ini akan digunakan kembali.

Dengan mengikuti tahapan diatas, pengembangan instrument dapat dilakukan secara sistematis sehingga menghasilkan alat ukur yang valid, reliabel, dan efektif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat dalam diagram dibawah ini. Kisi – kisinya seperti ini :



Gambar 3.2 Alur Pengembangan Instrument PYD 7Cs ke 12Cs

Proses pengembangan instrument ini dilakukan secara tim dengan pengembangan yang lain dengan expert judgement dari Dosen Psikometri dari Universitas Atma Jaya (Hidayat, 2025).

Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen PYD 12C's

ASPEK	INDIKATOR
<i>Competence</i>	Kompetensi adalah pandangan positif terhadap kemampuan seseorang dalam suatu bidang tertentu, mencakup aspek sosial, akademik, kognitif, dan kejuruan.
<i>Confidence</i>	Persepsi tentang kemampuan diri mencakup keyakinan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam hidup, penerimaan dari lingkungan sosial, kesiapan menghadapi tantangan, serta kemampuan beradaptasi dengan berbagai situasi.
<i>Character</i>	Perilaku yang mencerminkan karakter yang diinginkan meliputi melakukan tindakan yang dianggap benar secara moral, menyelesaikan tugas dengan optimal, menjadi teladan yang dapat diandalkan, serta mampu menghadapi situasi yang tak terduga

<i>Connection</i>	Persepsi diri terkait kemampuannya mencapai tujuan hidup yang diinginkan, penerimaan dari lingkungan sosial, kesiapan menghadapi tantangan, serta kemampuan menyesuaikan diri dalam berbagai situasi.
<i>Caring</i>	Termasuk keinginan untuk membantu, mempertimbangkan dampak keputusan bagi orang lain, memberikan dukungan, serta memiliki empati dan kepedulian terhadap orang lain.
<i>Contribution</i>	Berpartisipasi aktif dalam komunitas, memberi kontribusi positif bagi orang lain, bekerja sama dalam memecahkan masalah, serta memiliki motivasi dan keyakinan untuk membawa perubahan.
<i>Creativity</i>	Suatu pola tingkah laku secara aktif yang didasari keingintahuan yang besar, yang juga menunjukkan sikap tidak bisa membiarkan tentang sesuatu hal yang tidak nyaman sehingga terdorong untuk memikirkannya dan melakukannya yang membawa manfaat bagi dirinya sendiri serta orang lain.
<i>Competitive</i>	Mencapai tujuan yang sama, dengan penilaian berbeda berdasarkan cara dan tingkat kualitas persaingan; kecepatan, keindahan dalam pencapaian, serta kesesuaian dengan "aturan permainan" menentukan kualitas kompetisi, tanpa kekerasan atau ancaman untuk menghancurkan pihak lain.
<i>Commitment</i>	menggambarkan janji seseorang tentang apa yang ingin dilakukan dan/atau tidak dilakukannya akan tetapi ditujukan untuk kepentingan yang membawa hasil yang bermanfaat bersama dan/atau bagi banyak orang
<i>Consistence</i>	Menetapkan tujuan yang spesifik, melakukan perubahan secara bertahap, menentukan batasan yang jelas, dan mengambil tanggung jawab. Penting untuk mempertahankan konsistensi dalam menghadapi kegagalan dan meningkatkan motivasi.
<i>Comprehensive</i>	cara berpikir seseorang secara menyeluruh (meluas). Pola pikir komprehensif juga merupakan ukuran kemampuan berpikir seseorang dalam tingkatan yang tinggi, bersifat luas, dan menyeluruh yang dapat menyentuh berbagai domain lain atau mempertimbangkan domain lain
<i>Collaboration</i>	Merupakan bentuk proses sosial yang mencakup aktivitas tertentu yang bertujuan untuk mencapai tujuan bersama melalui saling membantu dan saling memahami satu sama lain.

Sumber : (Hidayat, 2025)

Selanjutnya, instrument akan diperiksa atau divalidasi oleh seorang ahli pembimbingan (expert judgement) dan diuji coba pada siswa – siswi yang aktif berolahraga sesuai dengan cabang olahraga yang mereka minati. Setelah itu, dilakukan uji validitas dan realibilitas untuk menentukan jumlah item tes yang valid

serta tingkat realibilitas instrument tersebut dengan memanfaatkan aplikasi JASP versi 0.18.03.

Tabel 3.3 Uji Rehabilitas dan Validitas Instrumen PYD

<i>Frequentist Scale Reliability Statistics</i>		
Komponen	<i>Estimate</i>	<i>Cronbach's α</i>
<i>Commitment</i>	<i>Point estimate</i>	0.817
<i>Collaboration</i>	<i>Point estimate</i>	0.790
<i>Competitiveness</i>	<i>Point estimate</i>	0.828
<i>Consistence</i>	<i>Point estimate</i>	0.763
<i>Comprhensive</i>	<i>Point estimate</i>	0.806

Berikut hasil uji rehabilitas statistic PYD yang diolah menggunakan aplikasi JASP. Hasil item rehabilitas tersebut merupakan pilihan hasil terbaik dari beberapa item pertanyaan yang terpilih (Hidayat, 2025). Hasilnya dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3.4 Hasil Item Realibilitas Statistic PYD

Komponen	Frequentist Individual Item Reliability Statistics		
	<i>Item</i>	<i>Item-rest correlation</i>	
<i>Commitment</i>	Q14	0.671	<i>Best validation</i>
	Q49	0.572	<i>Best validation</i>
	Q50	0.655	<i>Best validation</i>
	Q66	0.568	<i>Best validation</i>
	Q124	0.499	<i>Best validation</i>
	Q138	0.542	<i>Best validation</i>
<i>Collaboration</i>	Q51	0.530	<i>Best validation</i>
	Q71	0.569	<i>Best validation</i>
	Q73	0.522	<i>Best validation</i>
	Q6	0.455	<i>Best validation</i>
	Q130	0.564	<i>Best validation</i>
	Q33	0.500	<i>Best validation</i>
<i>Competitiveness</i>	Q57	0.530	<i>Best validation</i>
	Q91	0.581	<i>Best validation</i>
	Q106	0.652	<i>Best validation</i>
	Q110	0.589	<i>Best validation</i>
	Q119	0.554	<i>Best validation</i>
	Q131	0.715	<i>Best validation</i>
<i>Consistence</i>	Q132	0.500	<i>Best validation</i>
	Q9	0.497	<i>Best validation</i>
	Q23	0.637	<i>Best validation</i>
	Q24	0.620	<i>Best validation</i>
	Q63	0.344	<i>Best validation</i>
	Q80	0.411	<i>Best validation</i>
<i>Comprhensive</i>	Q44	0.537	<i>Best validation</i>
	Q101	0.559	<i>Best validation</i>
	Q115	0.655	<i>Best validation</i>
	Q116	0.526	<i>Best validation</i>
	Q88	0.535	<i>Best validation</i>
	Q127	0.547	<i>Best validation</i>
	Q128	0.574	<i>Best validation</i>

Hasil uji realibilitas inventori *Positive Youth Development* menggunakan JASP versi 0.18.03 menunjukkan koefisien relibilitas sebesar, yang mengindikasikan tingkat keterandalan yang sangat tinggi. Koefisien yang diperoleh menunjukkan bahwa instrument ini dapat diandalkan dan telah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data *Positive Youth Development* (Hidayat, 2025).

Untuk mengukur *Physical Literacy* (PL), peneliti menggunakan kusioner *Adolescent Physical Literacy Questionnaire* (APLQ) yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022) instrumen ini telah divalidasi sebelumnya. Kusioner ini mencakup berbagai faktor dari *Physical Literacy* (PL), seperti psikologi dan perilaku, pengetahuan dan kesadaran, serta kompetensi fisik dan aktivitas fisik, sehingga memberikan gambaran komprehensif tentang tingkat *Physical Literacy* (PL) peserta didik. Instrument ini menunjukkan hasil konsistensi internal yang baik ($\alpha = 0,951$) dengan validitas 0,680-0,790.

3.5.2. Instrumen *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI)

Untuk mendukung kebenaran suatu hipotesis, diperlukan data atau fakta yang bersifat empiris. Data empiris ini dapat diperoleh melalui proses pengujian dan pengukuran terhadap objek yang diteliti. Peneliti menggunakan instrumen observasi dengan metode observasi terstruktur. Penilaian terhadap penampilan bermain siswa memerlukan ketelitian dalam melakukan pengamatan selama permainan berlangsung. Fokus observasinya diarahkan pada pemain yang tidak sedang memegang bola. Oleh karena itu yang dikemukakan oleh (Sucipto et al., 2023), perencanaan observasi yang matang sangat diperlukan. Untuk pengumpulan data, penelitian ini menggunakan instrumen GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*). GPAI mencakup tujuh komponen yang diamati guna memberikan gambaran mengenai tingkat performa bermain siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil dari keterampilan bermain futsal menggunakan GPAI (*Game Performance Assesment Instrument*). Dalam tes permainan futsal ada beberapa tes keterampilan bermain futsal salah satunya yaitu *Games Performance Assesment Instrument* (GPAI). Menurut (Stephen A. Mitchell, Judith L. Oslin, 2013) *Games Performance Assesment Instrument* (GPAI) adalah

alat penilaian untuk mengukur kinerja pemain dalam permainan olahraga, terutama dalam hal pengambilan keputusan, eksekusi keterampilan, dan dukungan terhadap tim, menilai pemahaman taktis pemain dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah permainan secara nyata, bukan hanya dari segi teknik.

Menurut (Metzler, 2000b) pernyataan “*The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) is a generic template that can be adapted to many types of games to assess students' tactical knowledge*” mengandung makna bahwa GPAI merupakan suatu format penilaian yang bersifat umum namun fleksibel, yang dapat disesuaikan dengan berbagai jenis permainan untuk mengevaluasi pemahaman taktis siswa. GPAI sendiri adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian melalui pengamatan terhadap perilaku-perilaku kinerja yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan taktis dalam permainan.

Dalam penelitian (Sucipto et al., 2023) telah dikembangkan sebuah instrumen penelitian yang dinamakan *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)*. Instrumen ini mencakup tujuh aspek yang diamati untuk memperoleh gambaran mengenai performa bermain siswa, khususnya dalam konteks olahraga permainan.

1. *Home Base*: Seorang pemain yang kembali ke posisi awal setelah melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu. Selanjutnya, pemain tersebut melakukan penyesuaian diri.
2. *Adjust* : Gerakan yang dilakukan oleh seorang pemain saat melakukan serangan atau pertahanan, yang diselaraskan dengan kondisi dan kebutuhan situasi dalam permainan.
3. *Decision Making*: Komponen ini dilakukan oleh setiap pemain secara terus-menerus, tanpa memandang jenis situasi permainan yang sedang berlangsung.
4. *Skill Execution*: Seorang pemain akan melaksanakan jenis keterampilan yang dipilih setelah terlebih dahulu mengambil keputusan.
5. *Support*: Pergerakan tanpa bola untuk menempatkan diri dalam posisi yang tepat guna menerima atau memberikan umpan.

6. *Cover*: Gerakan ini dilakukan untuk memberikan dukungan pertahanan di belakang rekan satu tim yang tengah berusaha menghentikan serangan lawan atau mendekati pemain lawan yang sedang menguasai bola.
7. *Guard or mark*: Menghambat pergerakan lawan.

Tabel 3.3 Sub Indikator GPAI

Indikator	Sub Indikator
<i>Home Base</i> (kembali keposisi)	- Siswa kembali keposisi bertahan setelah melakukan penyerang - Siswa kembali ke posisi semula setelah melakukan keterampilan
<i>Adjust</i> (menyesuaikan diri)	- Siswa bergerak ketika menyerang sesuai situasi permainan - Siswa bergerak ketika bertahan sesuai permainan
<i>Decision Making</i> (pengambilan keputusan)	- Siswa berusaha mengoper bola pada waktu yang menguntungkan tim - Siswa berusaha menggiring bola untuk menghindari lawan - Siswa berusaha menendangbola kearah gawang
<i>Skill Execution</i> (pelaksanaan keterampilan)	- Operan (passing) bola terkendali - Bola operan mengenai sasaran satu tim - Melakukan <i>control</i> bola yang efektif - Melakukan menggiring (<i>dribbling</i>) dengan efektif - Melakukan tembakan (<i>shooting</i>) yang efektif kearah gawang
<i>Support</i> (dukungan)	- Siswa memberikan bola yang mudah untuk teman satu tim - Siswa berusaha membantu ketika melakukan penyerangan - Siswa berusaha bergerak untuk menutup pertahanan
<i>Cover</i> (melapisi teman)	- Siswa berusaha melapisi teman satu tim ketika temannya tidak berada di posisi awal - Siswa berusaha melapisi temannya ketika teman satu tim berhasil menyerang daerah lawan

Sumber : (Sucipto, 2014)

Dari ketujuh komponen yang ada, peneliti memusatkan perhatian pada tiga aspek utama yang akan dianalisis dalam permainan futsal, sebagaimana ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Aspek yang diambil dari GPAI

Aspek	Kriteria
<i>Support</i> (Dukungan)	Pemain berupaya memberikan motivasi kepada rekan setim yang melakukan kesalahan. Dukungan juga ditunjukkan dengan menciptakan ruang bebas dari penjagaan agar operan bola dapat diterima dengan lebih mudah
<i>Decision Making</i>	Pemain berupaya mengoper bola kepada rekan yang berada dalam posisi bebas. Ia juga berusaha menggiring bola menuju area yang

(Membuat Keputusan)	tidak dijaga. Selain itu, pemain mampu melakukan tendangan ke gawang dengan tenang tanpa tergesa-gesa.
<i>Skill Execution</i> (Membuat Keterampilan)	Pemain menunjukkan akurasi dalam melakukan operan satu sentuhan kepada rekannya. Operan dilakukan secara mendatar di permukaan lapangan tanpa melambung. Selain itu, pemain mampu menggiring bola dengan kecepatan dan kelincahan, serta dapat melakukan tendangan satu sentuhan langsung ke arah gawang

Penelitian ini difokuskan pada tiga aspek penilaian performa bermain siswa, yaitu dukungan (*support*) (TEPAT/TIDAK TEPAT), pengambilan keputusan (*decision making*) (TEPAT/TIDAK TEPAT), dan pelaksanaan *keterampilan* (*skill execution*) (EFISIEN/TIDAK EFISIEN), yang mengacu pada kriteria keterampilan dalam permainan futsal.

Setelah menetapkan komponen-komponen aspek yang akan diamati, peneliti merancang instrumen berupa lembar observasi guna mengukur dan mengevaluasi aspek-aspek penilaian dalam permainan futsal. Adapun format instrumen observasi tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Format Penilaian GPAI

No	Nama	Keterampilan GPAI yang dinilai						Jumlah	Nilai Akhir
		Support		Decision Making		Skill Execution			
		T	TT	T	TT	E	TE		
1									
2									
Dst									
Rata-Rata									
Simpangan Baku									

Keterangan : T = Tepat, TT = Tidak Tepat, E = Efektif, TE = Tidak Efektif

Format penilaian keterampilan bermain futsal disusun dengan menggunakan sistem *checklist* (✓), di mana penilai memberikan tanda pada setiap aspek yang diamati berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Rumus perhitungan untuk menilai kualitas penampilan permainan siswa disajikan secara rinci pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.6 Cara Penilaian GPAI

Indeks	Cara Penjumlahan
Keterlibatan dalam permainan	Total dari keputusan yang tepat/efisien ditambah dengan keputusan yang tidak tepat/tidak efisien pada ketiga komponen yang diamati
Standar Mengambil Keputusan (SMK)	Perbandingan antara jumlah keputusan yang tepat dengan jumlah keputusan yang tidak tepat.
Standar Memberi Dukungan (SMD)	Rasio antara jumlah dukungan yang diberikan secara tepat dengan jumlah dukungan yang diberikan secara tidak tepat
Standar Keterampilan (SK)	Perbandingan antara jumlah keterampilan yang dilakukan secara efisien dengan jumlah keterampilan yang dilakukan secara tidak efisien
Penampilan Permainan	$[SMD+SMK+SK] : 3$ (jumlah indeks yang digunakan)

3.6. Analisis dan Pengolahan Data

Sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono, 2013), analisis data merupakan proses yang mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, penjabaran data ke dalam bentuk tabulasi sesuai variabel dan karakteristik responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, serta perhitungan statistik guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap objek penelitian, dengan tujuan mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik mengalami peningkatan. Observasi dilakukan baik pada kondisi awal pembelajaran di kelas maupun saat perlakuan diberikan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memperoleh kepastian mengenai ada atau tidaknya pengaruh dari kegiatan ekstrakurikuler futsal yang dikombinasikan dengan pendekatan *Positive Youth Development* berbasis 12C's.

Analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan evaluasi terhadap hasil tes yang diperoleh peserta didik. Statistik deskriptif merupakan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang telah terkumpul apa adanya, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum atau melakukan generalisasi. Data penelitian diperoleh melalui tes awal yang telah disesuaikan dengan variabel penelitian, menggunakan instrumen *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) untuk menilai keterampilan Futsal pada subjek

penelitian. Berikut ini merupakan langkah dan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah:

1. Melakukan tes awal (*pretest*) keterampilan futsal kepada kedua kelompok sampel
2. Memberikan perlakuan (*treatment*) pendekatan bermain kepada sampel peserta ekstrakurikuler yang termasuk pada kelompok pembelajaran futsal berbasis taktis + integrasi 12Cs. *Treatment* dilaksanakan 12 kali pertemuan, dengan materi yang berbeda.
3. Memberikan perlakuan (*treatment*) pendekatan konvensional kepada sampel peserta ekstrakurikuler yang termasuk pada kelompok reguler atau kelompok kontrol *Treatment* dilaksanakan 12 kali pertemuan, dengan materi yang berbeda.
4. Pada akhir perlakuan dilakukan tes akhir untuk memperoleh data hasil selama pelaksanaan perlakuan (*posttest*).
5. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan statistik.

3.6.1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan pengujian statistik, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji normalitas guna memastikan bahwa skor data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi secara normal. Apabila data menunjukkan distribusi normal, maka analisis statistik yang sesuai dapat diterapkan. Uji normalitas ini dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* melalui program SPSS versi 25. Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : angka signifikan (Sig) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b. H_1 : angka signifikan (Sig) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

3.6.2. Uji Homogenitas

Peneliti melakukan uji homogenitas guna memastikan bahwa varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Jika hasil menunjukkan bahwa varians bersifat homogen, maka analisis dapat

dilanjutkan menggunakan uji *Anova*. Uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik deskriptif *Levene* melalui program SPSS versi 25. Kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : angka signifikan (Sig) $> 0,05$ maka data homogen
- b. H_1 : angka signifikan (Sig) $< 0,05$ maka data tidak homogen

3.6.3. Uji Hipotesis

Dalam menguji hipotesis mengenai pengaruh dan perbedaan antara pendekatan taktis dan teknis terhadap keterampilan bermain futsal, penelitian ini menggunakan uji beda rata-rata, yaitu uji-t (*paired sample t-test* dan *independent sample t-test*). Uji ini dilakukan dengan asumsi bahwa data berdistribusi normal dan homogen, serta bertujuan untuk menguji signifikansi perbedaan antara dua nilai rata-rata. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Jika probabilitas signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima
2. Jika probabilitas signifikansi $< 0,05$ maka H_1 ditolak

3.6.4. Uji Gain Faktor (N-Gain)

Peneliti mengumpulkan data skor *pretest* dan *posttest* dari peserta didik sebelum dan setelah penerapan *Positive Youth Development* 12C's. Untuk mengukur peningkatan yang dialami peserta didik, digunakan perhitungan gain faktor. Perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung menggunakan rumus gain faktor (N-Gain) berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Hake (Ayudya, M. S., & Rahayu, 2020):

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{pos} : Skor *Posttest*

S_{pre} : Skor *Pretest*

S_{maks} : Skor Maksimum Ideal

Tingkat efektivitas penerapan model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* dapat dinilai melalui perbandingan nilai gain (g) antara kelas eksperimen yang menggunakan model tersebut secara terintegrasi dan kelas kontrol. Suatu model pembelajaran dianggap lebih efektif atau menunjukkan adanya peningkatan apabila menghasilkan nilai gain yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya (Ayudya, M. S., & Rahayu, 2020).