BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Suatu pendekatan yang digunakanyang untuk mengumpulkan data, menganalisisnya, dan, menarik kesimpulan dari hasil penelitian disebut metode disebut metode (Universitas Pendidikan Indonesia, 2024). Penelitian ini menerapkan metode eksperimental. Dalam eksperimen penelitian, terdapat berbagai desain yang dapat dipilih sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitians Penelitian ini menggunakan desain *Pretest-Posttest Control* kelompok yang melibatkan beberapa kelompok eksperimen (Christensen et al., 2019). Desain ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian serta isu utama yang diangkat dalam studi ini. Menurut (Christensen et al., 2019) Desain kelompok kontrol pra-uji-pasca-uji dengan lebih dari satu kelompok eksperimen dianggap sangat efektif karena mampu mengontrol hipotesis pesaing yang dapat mengancam validitas internal eksperimen. Pada penelitian ini, peneliti memberikan tiga jenis perlakuan pada dua kelompok eksperimen serta satu kelompok kontrol. Johnson dan Christensen (2014, hlm. 303) menjelaskan bahwa "desain ini bisa, dan sering kali, diperluas untuk mencakup lebih dari satu kelompok eksperimen." Untuk penelitian ini, program dibagi menjadi tiga kelompok: (A.1) program yang mengintegrasikan PYD 12Cs; (A.2) program yang mengintegrasikan *Physical Literacy*; dan (A.3) program non-integrasi. Ilustrasi mengenai desain ini dapat dilihat pada gambar berikut:

	Preetest	Treatment	Posttest
Control group	O_1	X_C	O_2
Experimental group 1	O_1	X_{T1}	O_2
Experimental group 2	O_1	X_{T2}	O_2

Gambar 3. 1 *Pretest - posttest control group design with more than one experimental* (Christensen et al., 2019)

Keterangan:

O_1 : Pretest instrumen PYD 12Cs dan instrumen (APLQ)

O_2 : Posttest PYD 12Cs dan instrumen (APLQ)

Hidayat, 2025
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERINTEGRASI DALAM PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA UNTUK MENINGKATKAN *POSITIVE YOUTH DEVELOPMENT* 12CS DAN *PHYSICAL LITERACY*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X_{T1} : Treatment Integrasi PYD 12Cs (A1)

X_{T2} : Treatment integrasi *Physical Literacy* (A2)

X_C : Program kelompok non-integrasi (A3)

3.2 Definisi Operasional

Penelitian ini mencakup tiga variabel, yaitu pembelajaran terintegrasi, *Positive Youth Development* (PYD) 12Cs, dan *Physical Literacy*. Dari ketiga variabel ini, pembelajaran terintegrasi dan olahraga berperan sebagai variabel bebas, sementara *Positive Youth Development* (PYD) 12Cs dan *Physical Literacy* merupakan variabel terikat. Untuk menghindari kesalahpahaman dan misinterpretasi, penting untuk menjelaskan definisi dari setiap variabel dalam penelitian ini. Definisi operasional dari masing-masing variabel adalah:

1) Pembelajaran terintegrasi (variabel bebas) dalam penelitian ini merujuk pada pendidikan jasmani dan olahraga yang efektif dalam mengekspos peserta melalui kegiatan yang dilaksanakan di luar ruangan.
2) *Positive Youth Development* (PYD) 12 Cs (variable terikat) dalam penelitian ini *Positive Youth Development adalah pendekatan yang menekankan pandangan positif terhadap remaja* (Manrique-millones et al., 2021) menjelaskan berbagai literatur yang menguraikan bahwa *Positive Youth* Development terbentuk melalui pencapaian remaja dalam lima aspek, yaitu: (1) kompetensi *(competence),* (2) percaya diri *(confidence),* (3) hubungan *(connection),* (4) karakter *(character),* (5) peduli *(caring),* kemudian di kembangkan Kembali menjadi 7 aspek (6) kontribusi (*contribution),* (7) kreativitas (*creativity),* selanjutnya dikembangkan Kembali menjadi 12Cs (8) daya saing (*competitive),* (9) konsisten *(consisten),* (10) komitmet *(commitment),* (11) menyeluruh *(comprehenship)* dan (12) kolaborasi (*collaborative).*
3) *Physical Literacy* (variabel terikat), dalam penelitian ini *Physical Literacy* didefinisikan merupakan istilah yang saat ini sering digunakan di berbagai negara. Konsep ini diterapkan untuk mengatasi masalah perilaku sedentari yang berkontribusi pada berbagai masalah kesehatan masyarakat. Dalam

physical literacy ada empat domain yaitu (1) fisik *(physical)*, (2) psikologi *(psychological)*, (3) sosial *(social)*, dan (4) pengetahuan *(cognitive)*.

3.3 Populasi dan sampel

1) Populasi

Populasi adalah individu atau objek yang memiliki karakteristik umum. Dari populasi ini, sejumlah data dapat dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Populasi berfungsi sebagai kelompok yang menjadi fokus perhatian peneliti, yaitu kelompok yang ingin digeneralisasi dari hasil penelitian (Fraenkel et al., 2017). Dengan kata lain, populasi merupakan kelompok generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan menghasilkan kesimpulan. Oleh karena itu, populasi bukan hanya sekadar jumlah objek atau subjek yang diteliti, tetapi juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.

Dalam penelitian ini, populasi diambil dari siswa kelas 9 yang bersekolah di SMPN 2 Leles, Kecamatan Leles. Berdasarkan data dari pihak sekolah, jumlah siswa kelas 9 adalah 89 siswa, yang tersebar dalam 3 kelas. Pemilihan sampel kelas 9 didasarkan pada fase perkembangan remaja yang berada dalam tahap transisi menuju kematangan psikologis, sosial, dan fisik, sehingga intervensi yang diberikan pada tahap ini dapat lebih optimal mempengaruhi perkembangan positif. Selain itu, siswa kelas 9 menghadapi tantangan akademik dan sosial yang lebih kompleks, menjadikan kelompok mereka relevan untuk mengevaluasi dampaknya terhadap pendekatan pembelajaran terintegrasi. Ketiga kelas ini merupakan seluruh jumlah kelas yang tersedia di tingkat kelas 9 di sekolah tersebut, sehingga populasi penelitian mencakup semua siswa kelas 9 tanpa ada yang dikecualikan. Pemilihan populasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat merepresentasikan seluruh siswa kelas 9 secara komprehensif. Dengan demikian, tidak ada siswa kelas 9 lain di sekolah ini yang berada di luar populasi penelitian. Berikut rincian populasi penelitian ini adalah:

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah siswa
1	9A	30
2	9B	30
3	9C	29
	Total Siswa	**89**

2) Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelas, dengan jumlah siswa yang diambil sebagai sampel sebanyak 30 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan metode pemilihan sampel di mana setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sampel yang diambil dapat mewakili populasi secara keseluruhan, sehingga hasil analisis dapat digeneralisasikan kepada populasi tersebut. Sampel dipilih secara acak untuk memberikan representasi yang tidak bias dari total populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik kuantitatif, yang berfokus pada pengukuran dan analisis data numerik. Penelitian dengan jumlah sampel yang memadai memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan yang lebih akurat dan memberikan generalisasi yang lebih baik terhadap populasi yang lebih luas.

Peneliti menentukan sampel dengan mengklasifikasikan siswa mana yang siap berkomitmen ikut dalam penelitian tanpa ada rasa paksaan dan tekanan, sehingga mereka dapat mengikuti kegiatan penelitian tanpa ada yang tidak bisa hadir, kemudian peneliti memberikan undian kepada siswa yang siap mengikuti kegiatan penelitian. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu pemilihan sampel secara acak sederhana di mana setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih, sehingga semua siswa memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel tanpa ada perbedaan dari aspek lain. . Berdasarkan hasil pemilihan total sampel 30 orang, dan disitribusikan kedalam 3 kelompok, yaitu kelompok eksperimen (A1) pemebelajaran integrasi PYD 12 Cs, kelompok eksperimen (A2) pembelajaran

integrasi *physical literacy*, dan kelompok kontrol reguler (A3) non-integrasi PYD dan *physical literacy*. Jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari 30 orang dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

Kelompok	Jumlah sampel
Kelompok Experimen (A1) program integrasi *PYD 12 Cs*	10
Kelompok Experimen (A2) program integrasi *Literacy*	10
Kelompok Kontrol (A3) program kontrol	10

3.4 Instrumen Penelitian

Pada dasarnya, terdapat dua metode utama bagi peneliti untuk mendapatkan instrumen: (1) menemukan dan menggunakan instrumen yang sudah ada, atau (2) mengembangkan instrumen yang dibuat sendiri oleh peneliti atau yang diciptakan oleh orang lain (Christensen et al., 2019). Dalam penelitian peneliti menggunakan dua instrument penelitian yang pertama menggunakan angket *Design and psychometrics evaluation of Adolescent Physical Literacy Questionnaire (APLQ)* yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022) sedangkan untuk mengukur PYD peneliti mengembangkan instrument yang sudah dari 7Cs menjadi 12Cs, mengadopsi instrument yang telah ada, namun dikembangkan lagi sesuai dengan perkembangan zaman. Tahapan pengembangan instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

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

1) Menentukan Variabel Penelitian dan Definisi Operasional
   (1) Identifikasi variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian, baik variabel bebas maupun terikat.
   (2) Buat definisi operasional untuk setiap variabel agar jelas mengenai apa yang akan diukur. Definisi operasional ini mencakup aspek-aspek atau

indikator spesifik dari variabel yang nantinya akan menjadi dasar penyusunan item dalam instrumen.

2) Studi Literatur
   (1) Lakukan studi literatur untuk memahami konsep yang akan diukur dan melihat instrumen yang sudah ada. Hal ini bisa menjadi acuan untuk mengembangkan atau memodifikasi instrumen yang sesuai.
   (2) Pelajari berbagai teori, model, atau penelitian terdahulu yang relevan untuk mendapatkan wawasan dalam merumuskan item-item instrument.
   (3) Buat blueprint atau kisi-kisi instrumen yang berisi rincian indikator dan sub- indikator dari setiap variabel.
   (4) Kisi-kisi ini menjadi panduan untuk memastikan semua aspek variabel tercakup dalam instrumen dan dapat membantu dalam menyusun item-item yang relevan.

3) Menyusun Item Instrumen
   (1) Berdasarkan kisi-kisi, buat item-item atau pernyataan yang akan diukur. Pastikan item yang dibuat jelas, spesifik, dan sesuai dengan tujuan pengukuran.
   (2) Item bisa berupa pernyataan tertutup (misalnya, pilihan ganda atau skala Likert) atau pertanyaan terbuka, tergantung pada jenis data yang diinginkan.
   (3) Pastikan bahasa yang digunakan dalam item instrumen mudah dipahami oleh responden atau partisipan.

4) Melakukan Validasi Isi *(Content Validity)*
   (1) Lakukan validasi isi untuk memastikan bahwa item-item dalam instrumen sudah sesuai dengan indikator dan konsep variabel.
   (2) 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.

(3) Ahli juga dapat memberikan masukan untuk memperbaiki atau menghapus item yang tidak sesuai.

5) Uji Coba Instrumen *(Pilot Testing)*

(1) Lakukan uji coba instrumen pada sekelompok kecil responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian.

(2) Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengidentifikasi apakah ada item yang tidak jelas atau membingungkan, dan untuk memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk mengisi instrumen.

6) Uji Validitas dan Reliabilitas

(1) Uji Validitas: Lakukan uji validitas untuk memastikan bahwa instrumen benar- benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Terdapat beberapa jenis validitas yang bisa diuji, seperti:

a. Validitas Konstruk: Menguji apakah instrumen sesuai dengan teori atau konsep yang mendasari variabel.

b. Validitas Isi: Melihat sejauh mana item mencakup seluruh aspek dari konsep yang akan diukur.

c. Validitas Kriteria: Menguji hubungan antara hasil instrumen dengan ukuran lain yang relevan.

(2) 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: Digunakan untuk mengukur konsistensi internal pada instrumen berbentuk skala.

b. Test-Retest: Melakukan pengukuran dua kali pada responden yang sama dalam waktu yang berbeda untuk melihat konsistensi hasil.

7) Revisi dan Penyempurnaan Instrumen

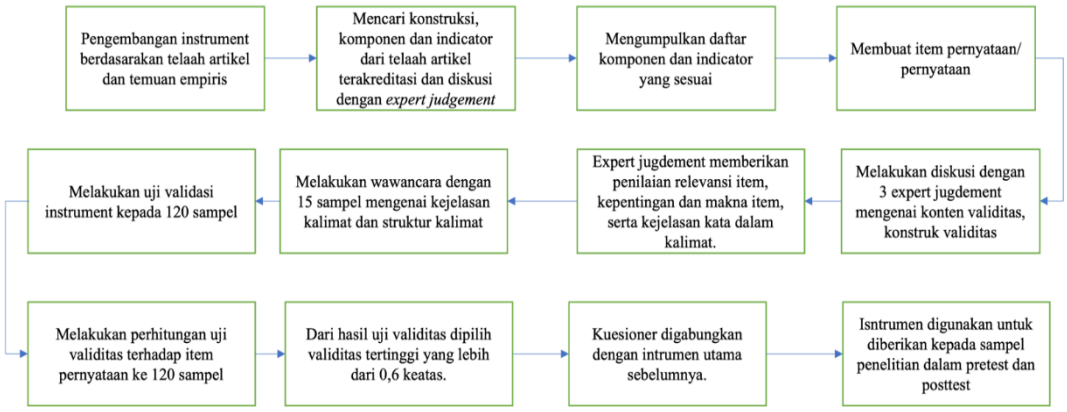
(1) Berdasarkan hasil uji coba dan uji validitas-reliabilitas, revisi instrumen untuk memperbaiki item yang kurang sesuai, kurang jelas, atau memiliki validitas dan reliabilitas yang rendah.

(2) Lakukan perbaikan pada instrumen dengan mempertimbangkan masukan dari hasil uji coba maupun pakar.

8) Finalisasi Instrumen
   (1) Setelah instrumen direvisi dan dinilai sudah valid dan reliabel, lakukan finalisasi instrumen untuk siap digunakan dalam penelitian utama.
   (2) Buat panduan pengisian instrumen, termasuk tata cara penggunaan, waktu pengisian, dan penjelasan skala pengukuran, agar instrumen dapat digunakan dengan tepat oleh responden.

9) Pelaksanaan Pengumpulan Data
   (1) Instrumen yang sudah final dapat langsung digunakan untuk mengumpulkan data pada sampel penelitian. Pastikan instrumen digunakan sesuai dengan panduan yang telah disusun agar hasilnya akurat dan konsisten.
   (2) Setelah data dikumpulkan, evaluasi hasil penggunaan instrumen untuk mengetahui apakah ada kendala yang dihadapi atau item yang kurang efektif.
   (3) Evaluasi ini bisa menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, terutama jika instrumen ini akan digunakan kembali.

Dengan mengikuti tahapan di atas, pengembangan instrumen 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 dilihat dibawah ini.



Gambar 3. 2 Alur pengembangan instrument PYD 7 Cs ke 12 Cs

Proses pengembangan instrument ini dilakukan secara tim dengan pengembang yang lain dengan *expert judgement* dari Dosen Psikometri dari Universitas Atma Jaya.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran PYD 12Cs (Ma'mun & Suryani, 2024)

Aspek	**Indikator**
1)Competence	Kompetensi adalah pandangan positif terhadap kemampuan seseorang dalam suatu bidang tertentu, mencakup aspek sosial, akademik, kognitif, dan kejuruan.
2) Confidence	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.
3) Character,	Perilaku yang mencerminkan karakter yang diinginkan meliputi melakukan tindakan yang dianggap benar secara moral, menyelesaikan tugas

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran PYD 12Cs (Lanjutan)

	dengan optimal, menjadi teladan yang dapat diandalkan, serta mampu menghadapi situasi yang tak terduga.
4) Conection,	Persepsi diri terkait kemampuannya mencapai tujuan hidup yang diinginkan, penerimaan dari lingkungan sosial, kesiapan menghadapi tantangan, serta kemampuan menyesuaikan diri dalam berbagai situasi.
5) Caring,	Termasuk keinginan untuk membantu, mempertimbangkan dampak keputusan bagi orang lain, memberikan dukungan, serta memiliki empati dan kepedulian terhadap orang lain.
6). Contribution	Berpartisipasi aktif dalam komunitas, memberi kontribusi positif bagi orang lain, bekerja sama dalam memecahkan masalah, serta memiliki motivasi dan keyakinan untuk membawa perubahan.
7). Creativity	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.
8). Competitive	Mencapai tujuan yang sama, dengan penilaian berbeda berdasarkan cara dan tingkat kualitas persaingan; kecepatan, keindahan dalam pencapaian, serta kesesuaian dengan "aturan permainan"

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran PYD 12Cs (Lanjutan)

	menentukan kualitas kompetisi, tanpa kekerasan atau ancaman untuk menghancurkan pihak lain.
9). Commitment	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
10). Consistence	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.
11). Comprehensive	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
12). Collaboration	Merupakan bentuk proses sosial yang mencakup aktivitas tertentu yang bertujuan untuk mencapai tujuan bersama melalui saling membantu dan saling memahami satu sama lain.

Selanjutnya, instrumen akan diperiksa atau divalidasi oleh seorang ahli pembimbing *(expert judgement)* dan diuji coba pada siswa-siswi yang aktif berolahraga sesuai dengan cabang olahraga yang mereka minati. Setelah itu, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk menentukan jumlah item tes yang valid serta tingkat reliabilitas instrumen tersebut dengan memanfaatkan aplikasi JASP versi 0.18.03.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Instrumen PYD

Frequentist Scale Reliability Statistics		
Komponen	***Estimate***	***Cronbach's α***
Commitment	*Point estimate*	0.817
Collaboration	*Point estimate*	0.790
Competitivenes	*Point estimate*	0.828
Consistence	*Point estimate*	0.763
Comprhensive	*Point estimate*	0.806

Berikut hasil uji reliabitas statistics PYD yang di olah menggunakan aplikasi JASP. Hasil item reliabilitas tersebut merupakan pilihan hasil terbaik dari beberapa item pertanyaan yang terpilih. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Hasil Item Reliabilitas Statistics PYD

Komponen	**Frequentist Individual Item Reliability Statistics**		
	Item	***Item-rest correlation***	
Commitment	Q14	0.671	*Best validation*
	Q49	0.572	*Best validation*
	Q50	0.655	*Best validation*
	Q66	0.568	*Best validation*
	Q124	0.499	*Best validation*
	Q138	0.542	*Best validation*
Collaboration	*Q51*	*0.530*	*Best validation*
	Q71	*0.569*	*Best validation*
	Q73	*0.522*	*Best validation*
	Q6	*0.455*	*Best validation*
	Q130	*0.564*	*Best validation*
	Q33	*0.500*	*Best validation*
	Q57	*0.530*	*Best validation*
Competitivness	*Q91*	*0.581*	*Best validation*
	Q106	*0.652*	*Best validation*
	Q110	*0.589*	*Best validation*
	Q119	*0.554*	*Best validation*
	Q131	*0.715*	*Best validation*
	Q132	*0.500*	*Best validation*

Consistence	Q9	0.497	*Best validation*
	Q23	0.637	*Best validation*
	Q24	0.620	*Best validation*
	Q63	0.344	*Best validation*
	Q80	0.411	*Best validation*
	Q44	0.537	*Best validation*
Comprehensive	Q101	0.559	*Best validation*
	Q115	0.655	*Best validation*
	Q116	0.526	*Best validation*
	Q88	0.535	*Best validation*
	Q127	0.547	*Best validation*
	Q128	0.574	*Best validation*

Hasil uji reliabilitas inventori *Positive Youth Development* menggunakan JASP versi 0.18.03 menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar, yang mengindikasikan tingkat keterandalan yang sangat tinggi. Koefisien yang diperoleh menunjukkan bahwa instrumen ini dapat diandalkan dan telah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai alat pengumpul data *Positive Youth Development*.

Untuk mengukur *Physical Literacy* (PL), peneliti menggunakan kuesioner *Adolescent Physical Literacy Questionnaire (APLQ)* yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022) instrumen ini telah divalidasi sebelumnya. Kuesioner 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 menunjukan hasil konsistensi internal yang baik ($\alpha = 0{,}951$) dengan validitas 0,680-0,790.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran *Physical Literacy* (Mohammadzadeh et al., 2022)

Faktor	**Item**
Psikologi dan Perilaku	1) Saya senang berolahraga dan aktif. 2) Saya ingin mengembangkan keterampilan berolahraga yang baik. 3) Saya berhasil menjalani olahraga dan aktivitas fisik.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran *Physical Literacy* (Lanjutan)

Faktor	**Item**
Psikologi dan Perilaku	4) Saya memiliki keterampilan berolahraga yang lebih baik dibandingkan dengan teman-teman. 5) Saya melakukan olahraga dan aktivitas fisik bersama keluarga atau teman. 6) Saya mengajak orang lain untuk berolahraga dan melakukan aktivitas fisik bersama saya. 7) Saya berpartisipasi dalam klub olahraga di luar jam sekolah.Saya telah menjalin persahabatan baru dalam olahraga dan aktivitas fisik 8) Apakah anda melakukan aktivitas fisik dan olahraga di luar jam sekolah? 9) Apakah anda melakukan aktivitas fisik atau olahraga sebagai kebiasaan rutin? 10) Apakah anda mencoba mempelajari keterampilan olahraga baru?
Pengetahuan dan Kesadaran	1. Seberapa paham anda dengan konsep kesegaran jasmani (seperti kebugaran kardiorespirasi. Daya tahan otot, koordinasi, kelincahan)? 2. Seberapa tahu anda mengenai waktu yang tepat untuk aktivitas fisik harian anda yang berkaitan dengan usia? 3. Seberapa penting aktivitas fisik dan olahraga untuk kesehatan dan kebugaran? 4. Seberapa efektif aktivitas fisik dan olahraga untuk kebugaran? 5. Seberapa banyak anda menggunakan pengetahuan pendidikan jasmani anda dalam olahraga dan aktivitas fisik?

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Pengukuran *Physical Literacy* (Lanjutan)

Faktor	Item
	6. Seberapa banyak anda menggunakan keterampilan motorik yang sebelumnya anda pelajari dalam olahraga dan rekreasi? 7. Apakah anda membuat perubahan dalam hidup anda untuk memiliki gaya hidup aktif?
Komponen Fisik dan Aktivitas Fisik	1. Jika anda memiliki spesialis olahraga, berapa tahun anda berlatih di bidang ini? 2. Jika anda memiliki spesialis olahraga, seberapa besar keterampilan yang anda miliki di bidang anda? 3. Rata-rata, berapa jam aktivitas fisik atau olahraga yang anda lakukan dalam seminggu? 4. Rata-rata, berapa jam sehari anda melakukan aktivitas fisik? 5. Bagaimana perasaan Anda tentang kebugaran fisik Anda (melakukan aktivitas sehari-hari tanpa lelah, dengan energi dan memuaskan)? 6. Bagaimana perasaan Anda tentang fleksibilitas Anda (kemampuan untuk meregangkan otot Anda untuk memaksimalkan rentang gerak sendi, seperti duduk dan menjangkau jari ke kaki)? 7. Bagaimana perasaan Anda tentang daya tahan otot Anda (kemampuan otot untuk mengerahkan berulang kali, seperti crunch atau push-up)?

Selanjutnya, instrumen akan diperiksa atau divalidasi dan diuji coba pada siswa di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Setelah itu, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk menentukan jumlah item tes yang valid serta tingkat reliabilitas instrumen tersebut dengan menggunakan aplikasi JASP versi 0.18.3.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen *Physical Literacy*

Frequentist Scale Reliability Statistics		
Komponen	***Estimate***	***Cronbach's α***
Psikologi dan Perilaku	*Point estimate*	0.794
Pengetahuan dan Kesadaran	*Point estimate*	0.756
Komponen Fisik dan Aktivitas Fisik	*Point estimate*	0.828
Rata-Rata	*Point estimate*	0,862

Berikut hasil uji reliabitas statistics *physical literacy* yang di olah menggunakan aplikasi JASP. Hasil item reliabilitas ini merupakan hasil uji dari sampel yang ada di wilayah setempat, sebelum d tes kan kepada sampel d uji validasi dan reliabilitas pada sampel dengan karakteristik yang sama. Hasilnya dapat dilihat pada table beriku :

Tabel 3. 8 Hasil Item Reliability Statistics Instrumen *Physical Literacy*

Frequentist Individual Item Reliability Statistics		Keterangan
Item	***Item-rest correlation***	
Q1	0.375	Valid
Q2	0.686	Valid
Q3	0.338	Valid
Q4	0.686	Valid
Q5	0.370	Valid
Q6	0.470	Valid
Q7	0.327	Valid
Q8	0.343	Valid
Q9	0.302	Valid
Q10	0.687	Valid
Q11	0.414	Valid
Q12	0.490	Valid
Q13	0.309	Valid
Q14	0.416	Valid
Q15	0.358	Valid
Q16	0.359	Valid
Q17	0.686	Valid
Q18	0.687	Valid
Q19	0.317	Valid

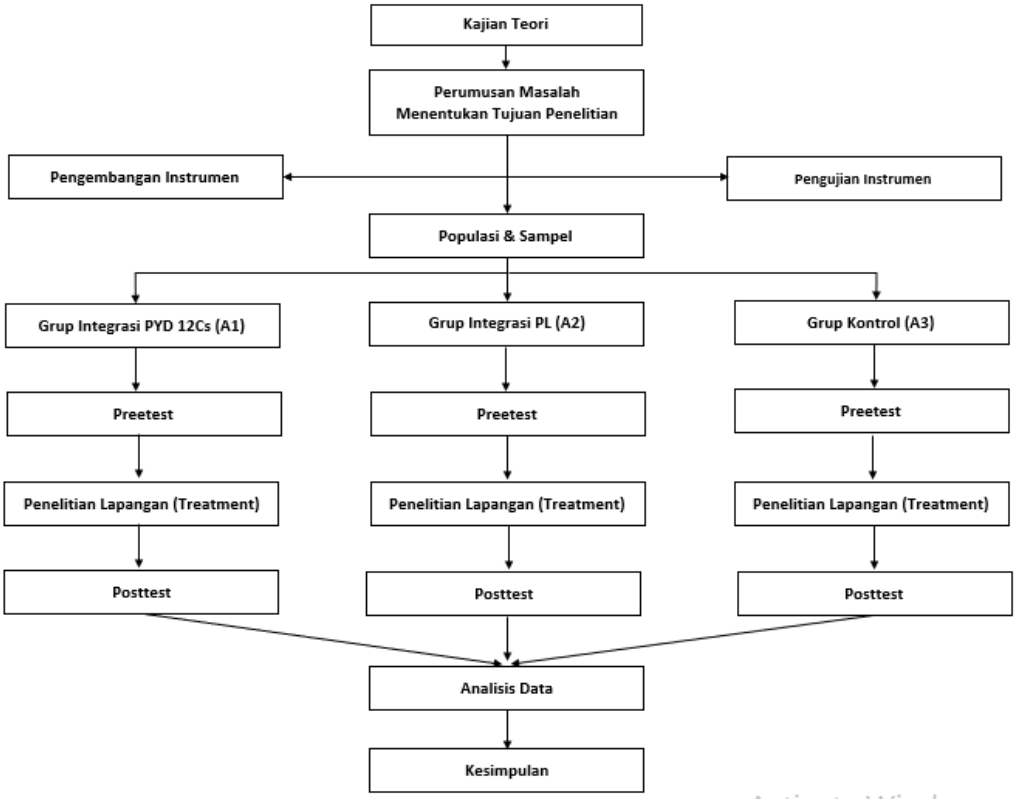
Frequentist Individual Item Reliability Statistics		Keterangan
Item	***Item-rest correlation***	
Q20	0.518	Valid
Q21	0.410	Valid
Q22	0.412	Valid
Q23	0.398	Valid
Q24	0.335	Valid
Q25	0.332	Valid

Dari tabel diatas menunjukkan instrument angket *Physical Literacy* (PL), peneliti menggunakan kuesioner *Adolescent Physical Literacy Questionnaire (APLQ)* yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022) instrumen ini memiliki reliabilitas tinggi dengan nilai *Cronbach's α* 0,862. Dengan jumlah item sebanyak 25 item.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan kumpulan prosedur yang digunakan secara kronologis saat melakukan penelitian. Pada tahap ini, peneliti memulai dengan mengidentifikasi masalah penelitian, memilih partisipan, menentukan metodologi dan desain penelitian, melakukan pretest, melakukan penelitian dan perlakuan, melakukan posttest, menganalisis dan menginterpretasi data, dan akhirnya

menyajikan temuan penelitian. Ini adalah grafik yang menggambarkan langkah - langkah proses penelitian yang telah diselesaikan oleh peneliti.



Gambar 3. 3 Alur dan Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memberikan perlakuan atau intervensi berupa program untuk setiap kelompok penelitian. Secara garis besar penelitian ini terbagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut:

1.5.1 *Pretest*

Pada pertemuan pertama, setelah proses observasi dan diskusi yang dilakukan sebelumnya dengan guru pendidikan jasmani di SMPN 2 Garut, penulis diberikan kesempatan untuk bertemu dengan sampel. Penulis menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Selanjutnya penulis menjelaskan tentang pretes yang akan dilakukan oleh sampel. Pretes dilakukan untuk mengetahui keadaan awal berupa skor PYD 12Cs dan *physical literacy* siswa. Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan instrumen PYD 7Cs hasil adaptasi dari (Suryani., 2021) dan 5Cs tambahan hasil pengembangan penulis bersama dosen expert psikometrik dari Universitas Atmajaya Jakarta Dr. Angela Oktavia Suryani, M.Si. Untuk instrument

PL menggunakan angket *Design and psychometrics evaluation of Adolescent Physical Literacy Questionnaire (APLQ)* yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022). PYD 12Cs digunakan untuk mengambil data terkait *positif youth development* dan APLQ untuk *physical literacy*, partisipan berumur antara 14 sampai dengan 16 tahun. Sampel penelitian adalah siswa kelas sembilan yang rata-rata berusia 14-16 tahun sehingga penggunaan instrumen PYD 12Cs dan APLQ telah sesuai berdasarkan usia. PYD 12Cs berisi duabelas (12) aspek yakni (1) kompetensi *(competence)*, (2) percaya diri *(confidence)*, (3) hubungan *(connection)*, (4) karakter *(character)*, (5) peduli *(caring)*, kemudian di kembangkan Kembali menjadi 7 aspek (6) kontribusi (*contribution)*, (7) kreativitas (*creativity)*, selanjutnya dikembangkan Kembali menjadi 12Cs (8) daya saing (*competitive)*, (9) konsisten *(consisten)*, (10) komitmet *(commitment)*, (11) menyeluruh *(comprehenship)* dan (12) kolaborasi (*collaborative)*. yang tertuang dalam 80 item pertanyaan tertutup. Sedangkan untuk APLQ berisi tiga (3) aspek yakni (1) psikologi dan perilaku, (2) pengetahuan dan kesadaran, serta (3) komponen fisik dan aktivitas fisik.

Pada pelaksanaan pretes, peneliti dibantu oleh guru pendidikan jasmani di SMPN 2 Garut. Pretes dilakukan untuk setiap kelompok sampel yaitu kelompok A1 (n=10), kelompok A2 (n=10) dan kelompok A3 (n=10).

1.5.2 *Treatment*

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat pengaruh integrasi PYD dan PL dalam pendidikan jasmani. Program pendidikan jasmani tertuang dalam Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Selanjutnya permen tersebut menjelaskan struktur kurikulum sekolah menengah pertama yang memuat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Berdasarkan sampel penelitian yang menggunakan siswa kelas sembilan SMPN 2 Leles, maka penyusunan program penelitian berdasarkan pada struktur kurikulum pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga kelas sembilan.

1) Program Integrasi PYD 12Cs (A1)

   Program PYD terintegrasi beradaptasi dengan materi (A1) adalah program pendidikan jasmani yang mengintegrasikan satu nilai PYD 12Cs setiap pertemuan, dimana pada pembelajarannya menggunakan prinsip integrasi Kendellen (2017) dan kesesuaian konten isi materi terbuka dengan PYD yang akan diintegrasikan. Penyesuaian isi materi dilakukan dengan menganalisis materi terbuka yang terdapat pada struktur kurikulum pendidikan jasmani dan olahraga kelas sembilan. Nilai PYD yang bercampur secara acak, tidak berurutan sesuai urutan dalam PYD 12Cs.

2) Program Integrasi *Physical Literacy* (A2)

   Program *physical literacy* terintegrasi (A2) adalah program pendidikan jasmani yang berinteraksi dengan satu komponen PL setiap pertemuannya, dimana pada pembelajarannya menggunakan prinsip integrasi Kendellen (2017) dan kesesuaian konten isi materi terbuka dengan PL yang akan diintegrasikan. Penyesuaian isi materi dilakukan dengan menganalisis materi terbuka yang terdapat pada struktur kurikulum pendidikan jasmani dan olahraga kelas sembilan.

3) Non-integrasi

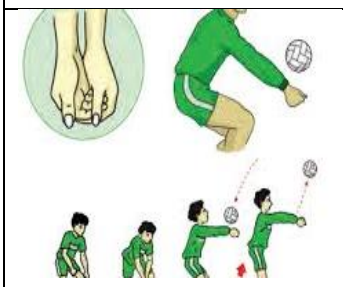
   Program non-integrasi (A3) adalah program pendidikan jasmani tanpa integrasi nilai PYD 12Cs dan PL dalam pembelajarannya. Karena penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, maka konten materi yang digunakan adalah materi ajar yang ada pada silabus pelajaran pendidikan jasmani kelas 9 semester ganjil.

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelompok yaitu model pembelajaran terintegrasi PYD (A1), model pembelajaran integrasi PL (A2) dan model pembelajaran non-integrasi (A3). Implementasi model tersebut dilakukan enam hari dalam satu minggu yaitu pada hari Senin sampai dengan Sabtu, dimana setiap kelompok mendapatkan pertemuan 2x dalam seminggu. Dengan durasi setiap kali pertemuan ± 120 menit sesuai dengan durasi mata mata pelajaran

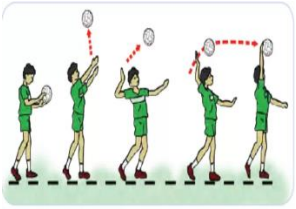
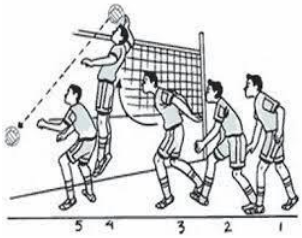
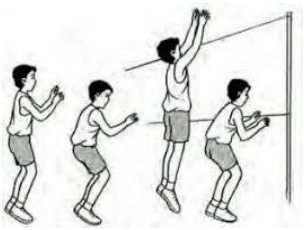
pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah yaitu 3 x 40 menit. Perlakuan dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan (di luar *pre-test* dan *pos-test*). Proses eksperimen dalam penelitian ini diawali dengan pengukuran kemampuan awal (*pre-test*) kemudian dilanjutkan dengan pembagian kelompok dengan cara *random* sederhana dan dilanjutkan dengan implementasi model pembelajaran selama 12 kali pertemuan dan setelah itu lanjutkan dengan pengambilan data akhir (*pos-test*).

Berikut deskripsi gambaran secara umum program Integrasi PYD 12Cs (A1), PL (A2), dan Non-integrasi (A3) :

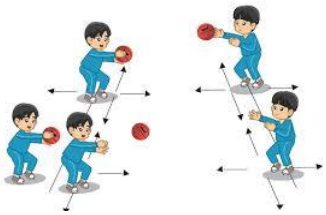
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian

Materi Kegiatan	**Pendidikan Jasmani Integrasi**				
Lokasi	**SMPN 2 Leles**				
1. Permainan Bola Voli (Passing bawah dan passing atas)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**Integrasi Kelompok Eksperimen**		
			A1	**A2**	**A3**
	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti) (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran passing atas dan passing bawah sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup) (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Komitmen (*Commitment*)	Fisik/Keterampilan (*Physical*)	Non-integrasi

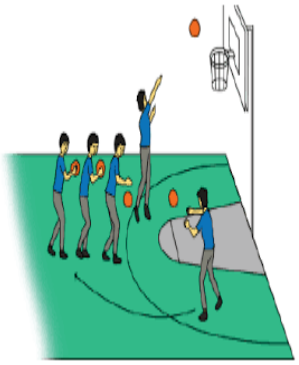
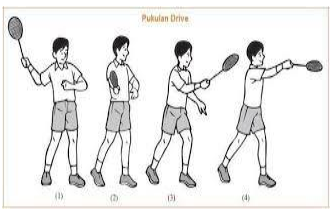
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

2. Permainan Bola Voli (Servis bawah dan Servise atas)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
  	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran servise bawah dan servis atas sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120 “	Kontribusi *(Contribution)*	Psikology *(pshycological)*	Non-integrasi
3. Permainan Bola Voli (Smash/Spike, dan block/bendungan)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
 	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran smash/spike dan block sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi.	120”	Kepercayaan diri *(Confidence)*	Sosial *(Social)*	Non-integrasi

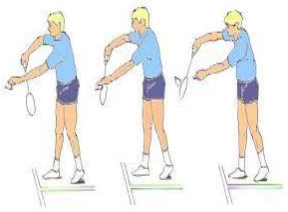
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

4. Permainan Bola Basket (melempar dan menangkap bola)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran melempar dan menangkap bola sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Konsisten (*Consistence*)	Pengetahuan (*Cognitive*)	Non-integrasi
5. Permainan Bola Basket (Menggiring dan menembak bola)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
 	1. **Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran menggiring dan menembak bola sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait	120”	Karakter (*Character*)	Fisik/Keterampilan (*Physical*)	Non-integrasi

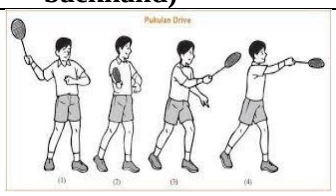
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

	pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi				
6. Permainan Bola Basket (Lempar tangkap, menggiring, dan menembak bola)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	1. **Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. 2. **elaksanaan** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran kombinasi lempar, tangkap, menggiring dan menembak sesuai dengan materi yang diberikan. 3. **Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Kolaborasi *(Collaboration)*	Psikology *(pshycological)*	Non-integrasi
7. Permainan Bulu Tangkis (Servis Panjang dan pukulan forehand)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
  	1. **Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. 2. **Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan	120”	Koneksi *(Connection)*	Sosial *(Social)*	Non-integrasi

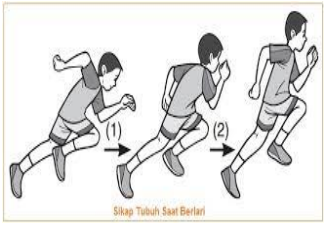
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

	kegiatan pembelajaran servis panjang, pukulan forehand dan pukulan backhand sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.				
8. Permainan Bulu Tangkis (Servis pendek dan pukulan backhand)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	1. **Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran servis pendek, pukulan forehand dan pukulan backhand sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Menyeluruh *(Comprehenship)*	Pengetahuan *(Cognitive)* **(***Content Knowledge)*	Non-integrasi

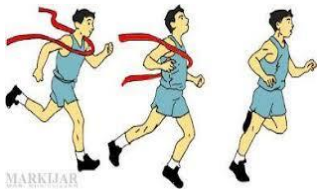
Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

9. Permainan Bulu Tangkis (Pukulan Forehand dan pukulan backhand)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan	120”	Kreativitas *(Creativity)*	Fisik/Keterampilan *(Physical)*	Non-integrasi
	pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran servis panjang, servis pendek, pukulan forehand dan pukulan backhand pendeksesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.				
10. Atletik /Lari Jarak Pendek (kombinasi start dengan ayunan lengan)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	1. Pendahuluan Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran	120”	Kompetensi *(Competence)*	Psikology *(pshycological)*	Non-integrasi

Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

	kombinasi start dengan ayunan lengan pada lari jarak pendek sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.				
11. Atletik /Lari Jarak Pendek (kombinasi langkah kaki dengan ayunan lengan)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran kombinasi langkah kaki dengan ayunan lengan pada lari jarak pendek sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Kepedulian *(Caring)*	Sosial *(Social)*	Non-integrasi

Tabel 3. 9 Gambaran Umum Program Penelitian Lanjutan

12. Atletik /Lari Jarak Pendek (kombinasi start, langkah kaki, ayunan lengan, dan memasuki garis finish)	**Uraian Kegiatan**	**Durasi**	**A1**	**A2**	**A3**
	**1. Pendahuluan** Siswa yang sudah dibagi kelompok berdasarkan integrasinya, di berikan intruksi terkait materi pembelajaran dan pemahaman terkait komponen integrasi. **2. Pelaksanaan (Inti)** Siswa melakukan kegiatan pembelajaran kombinasi start, Langkah kaki, ayunan lengan dan memasuki finish sesuai dengan materi yang diberikan. **3. Refleksi (Penutup)** Siswa diajak untuk berdiskusi terkait pembelajaran yang telah dilakukan dan penerapan integrasi dengan komponen yang telah ditentukan.	120”	Kompetitif *(Competitive)*	Pengetahuan *(Cognitive))*	Non-integrasi

1.5.3 *Posttest*

Setelah setiap kelompok menyelesaikan programnya, pengambilan data PYD 12Cs dan PL siswa dilakukan melalui posttes dengan menggunakan instrumen PYD 7Cs hasil adaptasi dari (Suryani., 2021) dan 5Cs tambahan hasil pengembangan penulis bersama dosen expert psikometrik dari Universitas Atmajaya Jakarta Dr. Angela Oktavia Suryani, M.Si. Untuk instrumen PL menggunakan angket *Design and psychometrics evaluation of Adolescent Physical Literacy Questionnaire (APLQ)* yang diadaptasi dari (Mohammadzadeh et al., 2022). Pengambilan data dilakukan oleh peneliti dengan bantuan dari guru sebagai penguji penelitian. Untuk menghindari ancaman kematangan *testee* terhadap

instrumen PYD 12s dan PL yang berupa angket, pada *posttes* dilakukan pengacakan butir pertanyaan atau pernyataan.

1.6 Analisis Data

1.6.1 Teknik Analisis Data

Analisis data pada studi ini berbasis pada data numerikal, sehingga teknik analisis data yang digunakan berbasis kuantitatif. Analisis data penelitian dilakukan dalam dua tahapan yakni, uji asumsi statistik dan uji hipotesis.

1.6.2 Uji Asumsi Statistik

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang diberikan kepada subjek penelitian dalam bentuk pretest untuk mendapatkan data awal dan posttest sebagai data akhir. Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah pengolahan dan analisis data. Proses ini bertujuan untuk mempersiapkan data dari setiap variabel penelitian agar siap untuk diolah dan dianalisis. Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif yang berasal dari kuesioner tersebut. Selanjutnya, data ini akan diolah, dianalisis, dan diuji terlebih dahulu menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji dua rata-rata, serta uji perbedaan dua rata-rata. Langkah-langkah dalam pengolahan dan analisis data kuantitatif adalah sebagai berikut:

1) Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola sebaran normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilaksanakan dengan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan aplikasi SPSS versi 26, pengujian menggunakan probabilitas (*p*) atau taraf signifikansi (Sig.) 0,05. Adapun kriteria uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:
    (1) Jika nilai *p*-value atau Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal.
    (2) Jika nilai *p*-value atau Sig. < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.

2) Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data dalam penelitian ini bersifat homogen. Pengujian homogenitas juga dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 26, dengan menerapkan uji *Test Homogeneity of Variance*, dan kriteria penerimaan $\alpha = 0{,}05$. pengujian

menggunakan probabilitas (p) atau taraf signifikansi (Sig.) 0,05. Adapun kriteria uji kebermaknaannya adalah sebagai berikut:

(1) Jika nilai *p*-value atau Sig. > 0,05, maka data dinyatakan homogen.
(2) Jika nilai *p*-value atau Sig. < 0,05, maka data dinyatakan tidak homogen.

1.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipoteisi dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Rumusan masalah ini bersifat kuantitatif. Rumusan masalah pertama dan ke lima adalah ingin melihat apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata semua kelompok penelitian, maka uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji O*neway Anova*. Uji *Anova Oneway (Analysis of Variance)* adalah metode yang digunakan untuk menguji kesamaan tiga atau lebih rata-rata populasi dengan cara menganalisis variansi. ANOVA merupakan salah satu metode atau uji hipotesis yang digunakan dalam statistika parametrik, dan uji ini berfungsi untuk menilai perbedaan di antara lebih dari dua kelompok. *Oneway Anova* bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata yang terdapat pada variabel terikat di semua kelompok yang dibandingkan. Kriteria uji yang digunakan adalah

Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka rata-rata sama.

Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka rata-rata berbeda.

Jika hasil uji menunjukkan H_0 ditolak (terdapat perbedaan), maka uji lanjut *(Post Hoc Test)* dilakukan. Pengujian Tukey HSD adalah pengujian perbandingan jamak untuk menentukan apakah tiga rata-rata atau lebih berbeda secara signifikan dalam jumlah analisis varian.