

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara untuk mencari fakta, menghimpun data, mengadakan pengukuran, analisis, membandingkan, mencari hubungan, pengaruh, serta menafsirkan permasalahan yang dikaji oleh peneliti. Agar penelitian dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien sesuai dengan tujuan peneliti, maka dibutuhkan metode penelitian. Oleh karena itu, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode *Experimental*. Metode ini digunakan karena sifat penelitian eksperimen yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan. Mengenai metode eksperimen Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa “Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dalam penelitian ini penulis juga ingin mengetahui hasil dari pengaruh variabel bebas dan variabel terikat terhadap variabel moderatir.

Pada penelitian ini dipilih satu kelas, sebelum penelitian dilakukan siswa melakukan tes IQ terlebih dahulu dan melakukan pre test awal untuk mengetahui penguasaan gerak siswa sebelum diberikan perlakuan. Siswa yang memiliki IQ rendah dan IQ tinggi mereka diberikan treatment dengan cara pemberian *kinematic feedback* dan *slow motion feedback* berbasis smartphone aplikasi android. Setelah itu siswa melakukan postes yaitu tes akhir yang berfungsi untuk melihat pencapaian penguasaan gerak bola basket siswa setelah perlakuan dilaksanakan.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Factorial Design 2 x 2* sebagaimana dikemukakan oleh Fraenkel (2012) menjelaskan :

Another value of a factorial design is that it allows a researcher to study the interaction of an independent variable with one or more other variables, sometimes called moderator variables. Moderator variables may be either treatment variables or subject characteristic variables.

Dari penjelasan di atas bahwa nilai lain dari desain faktorial ini memungkinkan peneliti untuk mempelajari interaksi dari variabel *independent* dengan yang satu atau lebih variabel lainnya, kadang-kadang disebut variabel moderator. Variabel moderator mungkin berupa variabel perlakuan atau karakteristik subjek variabel. Artinya, peneliti dapat melihat adanya pengaruh dari variabel moderator atau atribut yang ikut mempengaruhi hasil dari penelitian. Sumber lainnya menurut Sugiono (2013) menjelaskan tentang desain faktorial adalah “modifikasi dari *design true experimental* dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen)”. Maka desain yang diberikan melibatkan beberapa faktor. Untuk memperjelas gambaran mengenai desain yang diajukan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

<i>Feedback</i>	<i>Kinematic Feedback</i>	<i>Slow Motion Feedback</i>
Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>)	(X ₁)	(X ₂)
Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) Tinggi (Y ₁)	X ₁ Y ₁	X ₂ Y ₁
Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) Rendah (Y ₂)	X ₁ Y ₂	X ₂ Y ₂
Penguasaan Gerak Bola Basket		

Gambar 3.1 Desain Penelitian Faktorial 2 x 2

Keterangan:

X₁ : *Kinematic Feedback*

X ₂	: <i>Slow Motion Feedback</i>
Y ₁	: Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) Tinggi.
Y ₂	: Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) Rendah.
X ₁ Y ₁	: Kelompok Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) tinggi dengan <i>Kinematic Feedback</i>
X ₁ Y ₂	: Kelompok Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) rendah dengan <i>Digital Video</i>
X ₂ Y ₁	: Kelompok Kecerdasan Intelektual (<i>IQ</i>) tinggi dengan <i>Kinematic Feedback</i>
X ₂ Y ₂	: Kelompok potensi intelegensi (<i>IQ</i>) rendah dengan <i>Digital Video</i>

Variabel terikat : Penguasaan Keterampilan Bola Basket

Berikutnya, penelitian akan dilakukan dengan prosedur sebagai langkah- langkah untuk melakukan penelitian, kegunaan langkah tersebut, dilakukan oleh peneliti agar penelitian terlaksana sistematis sesuai dengan kaidah penelitian, lainnya agar penelitian dapat terlaksana efisien dan efektif untuk memudahkan menyelesaikan dari studi kasus yang diajukan untuk diteliti. Langkah-langkah tersebut terdiri dari melakukan tes awal (*pretest*), perlakuan (*treatment*), dan tes akhir (*posttest*).

3.2 Program *Treatment* dan Sintaks

3.2.1 Program *Treatment*

Pada penelitian ini, peneliti membagi sampel kedalam dua kelompok yang berbeda yakni IQ rendah dan IQ tinggi. Kedua kelompok memiliki kesempatan dan perlakuan yang sama. Perlakuan yang diberikan berupa tes penguasaan gerak teknik dasar bola basket, diaplikasikan berupa *kinematic feedback* dan *slow motion feedback* melalui *smartphone* aplikasi android.

Pertemuan	Ke	Materi	
		<i>Kinematic Feedback</i>	<i>Slow Motion Feedback</i>
Awal	1	Tes IQ	Tes IQ
	2	Pre test penguasaan gerak basket <i>dribble, passing dan shooting</i>	Pre test penguasaan gerak basket <i>dribble, passing dan Shooting</i>
Treatment	3	Memberikan perlakuan <i>kinematic feedback</i> melalui aplikasi android dengan teknik dasar <i>dribble</i> bola basket	Memberikan perlakuan <i>slow motion feedback</i> melalui aplikasi android dengan teknik <i>dribble</i> bola basket
	4	Memberikan perlakuan <i>kinematic feedback</i> melalui aplikasi android dengan teknik dasar <i>passing dan shooting</i> bola basket	Memberikan perlakuan <i>slow motion feedback</i> melalui aplikasi android dengan teknik <i>passing dan shooting</i> bola basket
Akhir	5	Post test penguasaan gerak basket <i>dribble, passing dan shooting</i>	Post test penguasaan gerak basket <i>dribble, passing dan Shooting</i>

3.2.2 Sintaks Pembelajaran:

- Tahap 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa
Tahap 2: Mempresentasikan dan mendemostrasikan pengetahuan atau keterampilan
Tahap 3: Membimbing pelatihan
Tahap 4: Mengecek pemahaman dan umpan balik
Tahap 5: Memberi kesempatan pelatihan lanjutan dan penerapan

Kegiatan	Materi	
	<i>Kinematics Feedback</i>	<i>Slow Motion Feedback</i>
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum memulai proses pembelajaran siswa diharapkan doa terlebih dahulu - Guru melakukan absensi siswa - Guru menanyakan keadaan kondisi siswa - Guru memberikan motivasi - Guru menjelaskan materi yang akan disampaikan - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum memulai proses pembelajaran siswa diharapkan doa terlebih dahulu - Guru melakukan absensi siswa - Guru menanyakan keadaan kondisi siswa - Guru memberikan motivasi - Guru menjelaskan materi yang akan disampaikan - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa pemanasan melalui permainan jala ikan - Siswa mengamati video gerakan <i>kinematic</i> teknik dasar bola basket <i>dribble, passing dan shooting</i>, yang dimana video <i>kinematic</i> merupakan rangkaian video gerakan yang detail dengan gerak titik dan sudut per gerakan yang dilakukan seseorang dalam video. - Siswa menanyakan apa yang kurang dipahami - Siswa mencoba melakukan gerakan <i>dribble, passing dan shooting</i> bola basket - Siswa melihat hasil dari video yang telah direkam oleh observer - Setelah siswa melihat perbandingan antara <i>kinematic video</i> dengan video gerakannya sendiri siswa melakukan kembali gerakan <i>dribble, passing dan shooting</i>. - Setelah itu siswa berhenti melihat kembali kekurangan atau kelebihan pada gerakan yang ia lakukan. - Siswa melakukan kembali sampai gerakan siswa hampir menyerupai gerakan <i>kinematic video</i>. - Siswa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan analisis secara lisan ataupun tertulis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa pemanasan melalui permainan tangkap bola - Siswa mengamati video gerakan <i>slow motion</i> teknik dasar bola basket <i>dribble, passing dan shooting</i>, yang dimana video <i>slow motion</i> merupakan video tahapan teknik dasar <i>dribble, passing dan shooting</i> yang berdurasi lambat. - Siswa menanyakan apa yang kurang dipahami - Siswa mencoba melakukan gerakan <i>dribble, passing dan shooting</i> bola basket - Siswa melihat hasil dari video yang telah direkam oleh observer - Setelah siswa melihat perbandingan antara <i>slow motion video</i> dengan video gerakannya sendiri siswa melakukan kembali gerakan <i>dribble, passing dan shooting</i>. - Setelah itu siswa berhenti melihat kembali kekurangan atau kelebihan pada gerakan yang ia lakukan. - Siswa melakukan kembali sampai gerakan siswa hampir menyerupai gerakan <i>slow motion video</i>. - Siswa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan analisis secara lisan ataupun tertulis.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pendinginan - Guru melakukan evaluasi - Sebelum mengakhiri proses pembelajaran siswa diharapkan berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pendinginan - Guru melakukan evaluasi - Sebelum mengakhiri proses pembelajaran siswa diharapkan berdoa

3.2.3 Sistem Sosial (*Social System*)

- Siswa melakukan gerakan contoh video dengan teliti
- Siswa tidak boleh saling mengejek atau mencemooh teman satu dengan lainnya
- Siswa saling membantu antar teman
- Siswa tidak boleh bergurau
- Siswa mengamati video dan gerakan diri sendiri sebagai bahan evaluasi

3.2.4 Prinsip Reaksi (*Principles Of Reaction*)

- Guru menjadi fasilitator
- Guru menjaga sikap supportif
- Guru memberikan pengetahuan dari hasil yang dilakukan siswa
- Guru membantu siswa yang sedang mengalami kesusahan
- Guru memberi penguatan atau dukungan positif

3.2.5 Sistem Pendukung (*Support System*)

Sistem pendukung yang tersedia untuk digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani sangat banyak. Sistem pendukung untuk penelitian yang akan diterapkan yaitu menggunakan aplikasi android dengan konsep belajar gerak melalui *kinematic* video dan *slow motion* video di dalam aplikasi yang telah disediakan. Namun, implementasi ketika sistem telah benar-benar dioperasikan, tidak menutup kemungkinan spesifikasi aplikasi akan berubah mengikuti kebutuhan yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan alat penelitian yaitu:

- Peluit
- Cone
- Bola basket
- Lapangan Bola Basket

Media penelitian merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Dalam memilih media perlu disesuaikan dengan kebutuhan, situasi dan kondisi yang ada. Bagaimana guru dapat mengembangkannya secara tepat untuk media tersebut. Media yang

akan digunakan peneliti diantaranya yaitu:

- LCD
- Laptop
- Aplikasi PE (*Physical Education*)

3.2.6 Tujuan Pembelajaran

- Dengan mengamati video siswa dapat memperbaiki gerakan teknik dasar *dribble, passing dan shooting*.
- Dengan menanya siswa dapat mengetahui gerakan yang benar dalam teknik dasar *dribble, passing dan shooting*.
- Dengan memperhatikan materi melalui video siswa dapat mengidentifikasi berbagai tahapan gerak dalam *dribble, passing dan shooting*.
- Dengan mengamati video siswa dapat menirukan gerakan teknik dasar *dribble, passing dan shooting*.

3.3 Lokasi, Populasi, dan Sampel

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Nasional, Jl. Sadang Serang No.17, Sekeloa, Kecamatan Coblong, Kota Bandung.

3.3.2 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang dijadikan sebagai objek yang diteliti, dengan mempertimbangkan kualitas dan karakteristik penelitian oleh peneliti. Menurut Fraenkle, dkk. (2012) bahwa, “*is the group of interest to the researcher, the group to whom the researcher would like to generalize the results of the study*”. Menurut Sugiono (2013) menambahkan bahwa, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Maka populasi sebagai sumber data yang sangat penting, karena tanpa kehadiran populasi penelitian ini tidak akan berarti serta tidak mungkin terlaksana.

Oleh karena itu dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah siswa kelas VIII A dan VIII E di SMP Nasional Bandung.

3.3.3 Sampel Penelitian

Sampel menurut (Fraenkel, dkk) bahwa, “*sample is the group on which information obtained*”. Sampel adalah kelompok yang didalamnya diperoleh informasi, kelompok yang diambil dan diteliti dari populasi harus betul-betul dapat mewakili, maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* atau mewakili.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan VIII E dengan jumlah sebanyak 72 orang. Menurut Arikunto (2006) mengemukakan bahwa ada beberapa keuntungan jika menggunakan sampel yang relatif kecil, yaitu :

Karena subjek pada sampel lebih sedikit dibandingkan dengan populasi, maka kerepotannya tentu kurang. 2) Apabila populasinya terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewat. 3) Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu, dan tenaga). 4) Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti desktruktif (merusak). 5) Ada bahaya bias dari orang yang mengumpulkan data.

Oleh sebab itu peneliti menggunakan seluruh populasi yang ada sebagai sampel untuk diteliti secara ilmiah. Berikutnya berdasarkan tujuan dari penelitian dengan menggunakan *factorial design* peneliti memberikan pengelompokan terhadap sample sebagaimana menurut Fraenkel, dkk. (2012) “*Random selection, on the other hand, means that every member of a population has an equal chance of being selected to be a member of the sample... is then used to select the members of the experimental and control groups*”. Bahwa anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel yang kemudian digunakan untuk memilih anggota pada kelompok IQ tinggi dan IQ rendah.

Sebelum pembagian kelompok pada sampel siswa tes IQ terlebih dahulu.

3.3.3.1 Karakteristik Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMA Nasional Bandung, yang memiliki karakteristiknya masing-masing yang dapat ditinjau dari usia dan tingkat kecerdasan. Secara lengkap mengenai profil karakteristik sampel pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

3.2.1.1 Tes IQ (*Intelligence Quotient*)

Dalam pelaksanaan tes dibantu oleh lembaga tes UPT Bimbingan dan Konseling. Berikut adalah klasifikasi tingkat kecerdasan manusia menurut skala *Culture Fair Intelligence Test* (CFIT) Raymond B.Cattell:

Klasifikasi	<i>IQ</i>
>170	<i>Genius</i>
140-169	<i>Very Superior</i>
120-139	<i>Superior</i>
110-119	<i>High Average</i>
90-109	<i>Average</i>
80-89	<i>Low Average</i>
70-79	<i>Borderline</i>
30-69	Defektif secara mental
<29	Tidak terklasifikasi

3.2.1.2 Kategori umur Menurut WHO sebagai berikut:

Kategori	Umur
Balita	0-5 tahun
Anak-anak	6-11 tahun

Remaja awal	12-16 tahun
Remaja akhir	17-25 tahun
Dewasa awal	26-35 tahun
Dewasa akhir	36-45 tahun
Lansia awal	46-55 tahun
Lansia akhir	56-65 tahun
Manula	>65 tahun

Peneliti akan menggunakan sampel siswa di SMP Nasional Bandung dengan kategori umur remaja awal dengan kategori 12-16 tahun.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel yang dikaji oleh peneliti yang terdiri dari adanya variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Menurut Fraenkel, dkk. (2012, hlm. 265) bahwa, “*the independent variable in experimental research is also frequently referred to as the experimental, or treatment, variable. The dependent variable, also know as the criterion, or outcome, variable, refers to the results or outcomes of the study*”. Dijelaskan, variabel bebas dalam penelitian eksperimen sering juga dinamakan variabel eksperimen atau variabel *treatment*. Sedangkan variabel terikat dinamakan variabel kriteria atau hasil, karena menunjukkan hasil dari penelitian.

Berdasarkan hal yang diuraikan di atas, maka peneliti akan mengkaji mengenai *feedback eksternal (kinematic dan digital video)* sebagai variabel bebas (*independent variable*) dengan tambahan atribut moderator yaitu, Kecerdasan Intelektual (*IQ*) (intelegensi tinggi dan intelegensi rendah) dalam meningkatkan konsentrasi cabang olahraga bolabasket sebagai variabel terikat (*dependent variable*).

3.4.2 Definisi Operasional

a. *Kinematics feedback*

Kinematic feedback merupakan pengetahuan tentang kinerja atau *Knowledge of Performance (KP)* atau umpan balik kinematik mengacu pada informasi yang diberikan kepada pemain yang menunjukkan kualitas atau pola pergerakan mereka mungkin ini termasuk informasi seperti perpindahan, kecepatan atau gerak sendi. KP cenderung berbeda dari umpan balik intrinsik dan lebih berguna dalam tugas-tugas dunia nyata.

b. *Slow Motion feedback*

Umpan balik gerak lambat atau dapat disebut dengan *slow motion feedback* menggunakan ruang desain. Jelas bahwa umpan balik gerak lambat tidak masuk akal untuk tugas yang berjalan lama maksudnya ketika durasinya dari suatu tindakan cukup lama sehingga pengguna memiliki kesempatan untuk bereaksi.

c. Kecerdasan Intelegensi (*IQ*)

Kecerdasan intelegensi adalah aktifitas atau perilaku yang merupaka perwujudan dari daya atau potensi untuk memahami sesuatu.

d. Permainan Bola Basket

Permainan bola basket adalah permainan yang di mainkan oleh dua regu dengan masing-masing regu 5 orang. Bola basket bertujuan untuk memasukkan bola ke dalam ring sebanyak-banyaknya.

e. Aplikasi Android

Aplikasi andorid merupakan media yang digunakan peneliti untuk pembelajaran pjok.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Fraenkel, dkk. (2012) bahwa, “*Generally, the whole process of preparing to collect data is called instrumentation*”. Maka pengumpulan data dalam penelitian ini diperlukan suatu instrumen yang akan mendukung peneliti untuk memperoleh suatu data. Alat ukur yang digunakan harus disesuaikan dengan maksud dan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan peneliti yaitu:

3.5.1 Tes Kecerdasan Intelektual (*IQ*)

Tes ini akan bekerja sama dengan Laboratorium Psikologi dan Bimbingan Konseling di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Hal pertama yang dilakukan tes untuk mengetahui kecerdasan intelektual (*IQ*) dengan mengukur kemampuan Tingkat *IQ* tinggi maupun rendah.

3.5.2 Tes Keterampilan Bola Basket

Teknik	Indikator	Skor
<i>Dribbling</i>	<p>Sikap Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bola dipegang dengan kedua tangan di depan dada b. Sikap kaki kuda-kuda dengan posisi lutut sedikit di tekuk c. Posisi badan sedikit condong ke depan d. Titik berat badan berada di antara kedua kaki e. Pandangan ke arah situasi sekitar 	
	<p>Pelaksanaan Gerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tangan digerakkan mengikuti pantulan bola ke atas dan ke bawah seolah-olah bola melekat pada telapak tangan b. Badan sedikit condong ke depan c. Pantulkan bola dengan sumbu gerak siku d. Bola di dribbling di samping depan badan e. Pandangan tidak melihat ke bola tetapi melihat situasi sekitar 	
	<p>Hasil Dribbling:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bola dilecutkan tidak dipukul atau ditampar b. Tinggi pantulan bola tidak boleh melebihi pinggang c. Dapat melakukan dribbling dengan bergantian tangan kanan dan kiri d. Bola dapat dikuasai tanpa lepas-lepas saat dribbling 	

Chest Pass (Passing)	<p>Sikap Awal:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bola dipegang dengan kedua tangan di depan dada Posisi kaki sejajar atau salah satu kaki di depan jarak selebar bahu Kedua lutut sedikit ditekuk Badan condong ke depan dan jaga keseimbangan Pandangan melihat pada sasaran yang akan di <i>passing</i> 	
	<p>Pelaksanaan Gerak:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bola didorong ke depan dengan kedua tangan Bola didorong ke depan sampai tangan lurus Saat bola lepas diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan sehingga telapak tangan menghadap keluar Bersamaan dengan gerak pelepasan bola, berat badan dipindahkan ke depan Pandangan melihat ke arah sasaran 	
	<p>Hasil Passing:</p> <ol style="list-style-type: none"> Arah lemparan setinggi dada Arah lemparan lurus (tidak parabola) Bola tepat dan akurat ke arah sasaran Diterima dengan nyaman oleh penerima bola 	
Shooting	<p>Sikap Awal:</p> <ol style="list-style-type: none"> Badan tegak dan kaki sikap kuda-kuda sejajar Bola dipegang dengan tangan kanan (bagi yang tidak kidal) di atas kepala dan sedikit depan dahi Siku tangan kanan ditekuk ke depan +90 derajat, tangan kiri membantu memegang bola agar tidak jatuh Pandangan konsentrasi penuh pada sasaran tembak (ring basket) Jaga keseimbangan pada saat menembakkan bola 	
	<p>Pelaksanaan Gerak:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ambil awalan dengan kedua lutut ditekuk agar memperoleh power tolakkan saat melakukan tembakkan 	

	b. Bola ditembakakan ke keranjang basket dengan gerakan meluruskan lutut, badan, dan follow throw lengan siku c. Saat bola dilepaskan posisi tangan lurus, jari-jari dilecutkan gerakkan ke atas, ke dpan dan ke bawah d. Setelah lompat tembakan, kedua kaki mengeper sambal menarik tangan rileks kembali di samping badan e. Pandangan konsentrasi penuh pada sasaran tembak (ring basket)	
	Hasil Shooting: a. Bola melambung parabola b. Putaran bola <i>backspin</i> c. Bola sampai ke sasaran target d. Bola masuk ke ring basket	

Keterangan:

Skor 5 jika lima kriteria dilakukan secara benar

Skor 4 jika hanya empat kriteria yang dilakukan secara benar

Skor 3 jika hanya tiga kriteria yang dilakukan secara benar

Skor 2 jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar

Skor 1 jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar

LEMBAR TES PENGAMATAN KETERAMPILAN BERMAIN BOLA BASKET

Berilah tanda centang (v) menurut pengamatan anda sesuai kriteria yang ditampilkan siswa SMA

Nama Pengamat :

Status/Pekerjaan :

No	Subjek	Sikap Awal					Pelaksanaan Gerak					Hasil					Skor Total
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1																	
2																	
3																	
4																	

5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

Tanda Tangan Pengamat

.....

3.6.3 Aplikasi Android

Instrument yang kedua penggunaan aplikasi android. Aplikasi android ini di rancang untuk mengembangkan aplikasi penandaan digital yang dapat dikombinasikan dengan strategi didaktik untuk mengajarkan kesadaran taktis dalam permainan olahraga. Pengembangan dan penggabungan keduanya menawarkan wawasan baru ke dalam waktu dan tempat yang tepat untuk menggunakan teknologi digital saat menggunakan teknologi untuk mengajarkan permainan olahraga. Selain itu, teknologi tersebut didesain secara khusus untuk digunakan dalam konteks *PE*. Seperti halnya dengan banyak pilihan lain yang harus dibuat oleh guru relatif terhadap strategi pengajaran, setiap orang harus memutuskan apakah dibenarkan dan bermanfaat untuk menggunakan teknologi digital yang disajikan.

3.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Tes potensi intelegensi (*IQ*) diperoleh dari kerjasama dengan pihak Laboraturium Psikologi dan Bimbingan Konseling di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Tes ini merupakan alat ukur untuk mengungkap kapasitas total individu untuk memahami lingkungan dan kejernihan berpikir. Tes tersebut mengukur kemampuan kapasitas intelegensi seseorang atau tingkat kecerdasan seseorang dengan

diketahui dari nilai total skor tiap individu akan mencerminkan kualifikasi skor. Tes ini diasumsikan telah memenuhi kriteria *validitas dan realibilitas*. Karena ini dibuat oleh pihak Lab.Psikologi dan BK UPI dan telah menjadi tes baku.

3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian ini diperlukan rencana, perhitungan dengan analisa agar tujuan dan maksud penulis tercapai sesuai dengan kajian secara ilmiah dan empiris yang dapat dibuktikan secara nyata melalui tahapan-tahapan yang direncanakan. Adapun penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu:

1.8.1 Tahap persiapan penelitian

Dalam tahap ini peneliti melakukan sebagai berikut:

- i. Peneliti melakukan observasi ke SMP Nasional Bandung untuk meminta izin penelitian.
- ii. Meminta surat permohonan izin kepada Akademik Pascasarjana UPI Bandung.
- iii. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah SMP Nasional Bandung.

1.8.2 Tahap pelaksanaan penelitian

- a. Menyiapkan perangkat mengajar dalam kegiatan belajar yaitu:
 - Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - Absensi untuk peserta didik
 - Lembar Kerja Terstruktur
 - Daftar penilaian
- b. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan kelas yang

menjadi sampel penelitian. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sampai materi yang diberikan selesai disampaikan kepada peserta didik. Dalam hal ini materi yang diajarkan yaitu penguasaan gerak teknik dasar bola basket.

c. Melaksanakan tes

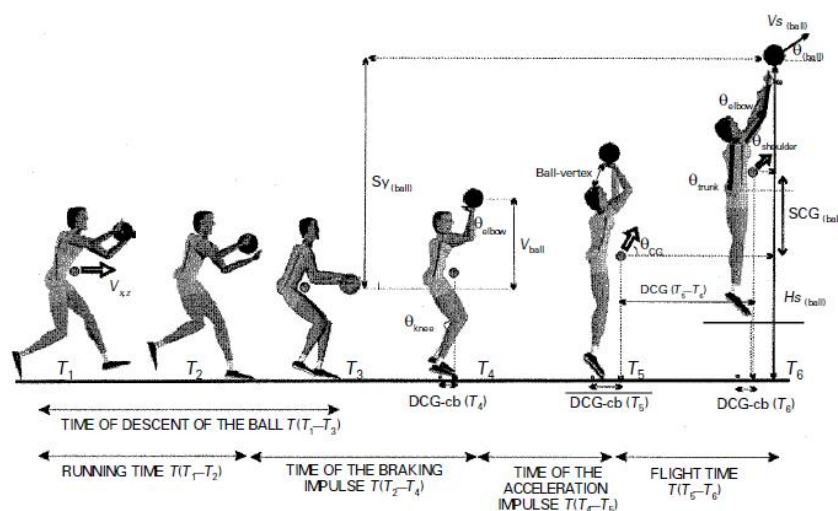
Dilaksanakan tes bertujuan untuk memperoleh data tentang pengaruh adanya perlakuan yang diberikan terhadap penguasaan gerak peserta didik yang menggunakan pembelajaran yang sama yaitu menggunakan kerja terstruktur. Materi tes meliputi tes penguasaan gerak teknik dasar bola basket *deible*, *passing* dan *shooting*..

1.8.3 Tahap akhir penelitian

Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan data yang ada di lapangan baik dokumentasi amupun pengamatan lapangan pada objek penelitian, sehingga dengan mengetahui data-data yang terkumpul peneliti dapat melakukan tes penguasaan gerak teknik dasar kepada peserta didik yang akan diteliti.

1.9 Pedoman (Guideline) Kinematics dan Slow Motion Feedback

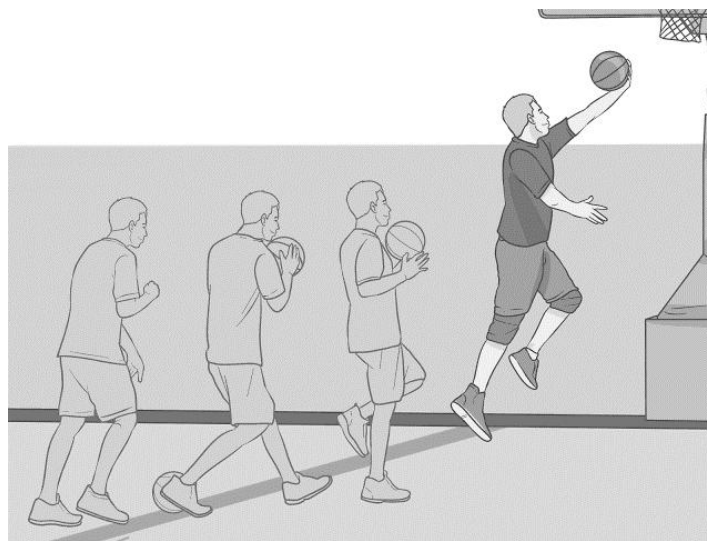
1.9.1 Kinematics



Pada gambar tersebut merupakan suatu gambaran dari *kinematics*

feedback yang menentukan suatu hasil akhir dari tindakan dengan sudut, kecepatan dan tinggi dasar bola didasarkan pada mekanis gerak dan ilustrasi dalam proses tindakan selama pelaksanaan. Proses perlakuan yang akan diberikan sebagaimana siswa mengamati video gerakan *kinematc* teknik dasar bolaa basket yang dimana video tersebut merupakan rangkaian gerakan dengan gerak titik dan sudut per gerakan yang dilakukan seseorang dalam video.

1.9.2 *Slow Motion*



Pada gambar tersebut merupakan suatu gambaran dari *slow motion feedback* yang merupakan gerak lambat atau yang dimaksud dengan durasi dari suatu tindakan yang cukup lama sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mencoba dengan *step by step*. Proses perlakuan yang akan diberikan sebagaimana siswa mengamati video gerakan *slow motion* teknik dasar bolaa basket yang dimana video tersebut merupakan video tahapan teknik dasar yang berdurasi lambat.

1.10 Analisis Data

Setelah data terkumpulkan maka tahapan selanjutnya melakukan analisis data. Untuk membantu analisis tersebut penulis memanfaatkan penggunaan perhitungan statistika dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 23 Yaitu, dengan menggunakan menu uji normalitas,

homogenitas, serta uji varian multivariat untuk melihat apakah terdapat pengaruh feedback eksternal dan kecerdasan intelektual (*IQ*) terhadap peningkatan penguasaan keterampilan pada cabang olahraga bolabasket, serta menggunakan uji lanjut yaitu uji *post-hoc* dengan *tukey* untuk mengetahui perbedaan rata-rata sampel setelah dengan menganalisis masing-masing indikator dari bola basket.

1.10.1 Uji Normalitas

Asumsi uji normalitas bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, peneliti memiliki acuan sebelum peneliti menggunakan teknik statistik. Data yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilks*, karena menurut Arum, (2017, hlm. 16) bahwa „salah satu uji yang dianjurkan apabila jumlah sampel kecil kurang dari atau sama dengan 50 sampel menggunakan *Shapiro Wilks*“. Selanjutnya normalitas dalam penelitian ini pada taraf signifikansi 0,05 dengan penjelasan kriteria sebagai berikut:

“Jika nilai signifikansi $< \alpha$ 0,05 berarti bahwa data berdistribusi tidak normal”. “Jika nilai signifikansi $> \alpha$ 0,05 berarti bahwa data berdistribusi normal.”

1.10.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Levene* pada taraf signifikansi α 0,05. Pengujian homogenitas akan ditentukan berdasarkan nilai *mean*, *median*, *median with adjusted*, and *trimmed mean*. Pengujian pada penelitian ini hanya dilakukan berdasarkan nilai *mean* dan *median* dengan penjelasan kriteria sebagai berikut:

“Jika nilai signifikansi $< \alpha$ 0,05 berarti bahwa data dinyatakan tidak homogen, “Jika nilai signifikansi $> \alpha$ 0,05 berarti bahwa data dinyatakan homogen”.

1.10.3 Uji General Linear Model

Analisis *General Linear Model* merupakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai pretest dan posttest yang dilakukan oleh siswa. Pada penelitian ini yang akan diteliti dengan uji ini adalah perbandingan *pre-test* dan *post-test* dari masing-masing kelompok *kinematic feedback* dan *slow motion feedback* pada penguasaan keterampilan bermain bola basket. Peneliti akan menggunakan SPSS 23 for Windows. Setelah menentukan nilainya, adapun kaidah menentukan hasil uji berdasarkan yang berarti “Jika taraf signifikan $<$ nilai α 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai kesamaan secara signifikan.”. Jika taraf signifikan $>$ nilai α 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti rata – rata kedua perlakuan berbeda secara signifikan.