

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tujuan dari metode eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab-akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji coba. Senada dengan pendapat yang dikemukakan oleh Fraenkel (dalam Maksum, 2012, hlm. 276) bahwa:

Dalam sebuah penelitian eksperimental, para peneliti menyelidiki pengaruh dari setidaknya satu variabel bebas terhadap satu atau lebih variabel terikat. Eksperimen formal didasari oleh dua kondisi yaitu; (1) Setidaknya ada dua kondisi atau lebih atau ada dua metode yang akan dibandingkan sebagai kondisi perlakuan (variabel bebas). (2) variabel bebas *dimanipulasi* oleh peneliti. Perubahan direncanakan secara sengaja dimanipulasi untuk mempelajari efeknya pada satu atau lebih hasil (variabel terikat).

Berikut beberapa karakteristik penting dari penelitian eksperimen menurut Fraenkel & Wallen (2006, hlm. 263) diantaranya:

1. Perbandingan kelompok (*Comparison of group*) dalam penelitian eksperimen terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
2. Manipulasi variabel bebas (*Manipulate of the independent variable*). Karakteristik penting yang kedua dari semua penelitian eksperimen adalah memanipulasi variabel *independent*. Maksudnya peneliti sengaja dan langsung menentukan bentuk variabel bebas yang akan diambil dan menentukan grup yang mana yang mendapatkan bentuk itu.
3. *Randomization*  
Aspek penting dari semua eksperimen adalah penempatan secara acak dari subjek dalam grup.

#### **B. Desain Penelitian**

Untuk mempermudah penelitian diperlukan sebuah desain penelitian. Desain penelitian berfungsi sebagai gambaran penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini, menggunakan *Factorial Design*. Menurut Kerlinger (dalam

Maksum, 2012, hlm. 99) mengatakan “*Factorial design is the structure of research in which two or more independent variables are juxtaposed in order to study their independent and interactive effects on a dependent variable*”. Maksud dari pendapat diatas : Desain faktorial adalah struktur dari penelitian di mana dua atau lebih variabel independen yang disandingkan dalam rangka untuk mempelajari efek independen dan interaktif mereka pada variabel dependen.

Alasan peneliti memilih desain ini karena, desain faktorial merupakan suatucara yang efisien untuk mempelajari beberapa hubungan dengan satu set data. Artinya desain faktorial ini dapat mempelajari interaksi antara variabel. Rancangan ini menguji sejumlah hubungan dalam penelitian eksperimen. Nilai terpenting dalam desain ini adalah memungkinkan peneliti untuk menyelidiki interaksi dari suatu variabel bebas yang disebut variabel moderator. Variabel moderator dapat berupa variabel perlakuan.

Mengenai definisi desain penelitian ini, lebih lanjut Maksum (2012, hlm. 95) menjelaskan desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Desain penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2x2. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 76), bahwa “Desain faktorial merupakan desain yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) terhadap hasil (variabel terikat)”. Desain ini melibatkan beberapa faktor (perubah bebas aktif dan atribut) yang digarap bersama–sama sekaligus (terdiri dari dua faktor). Dengan kata lain, peneliti dapat melihat bagaimana salah satu variable menjadi penengah yang lainnya (variabel penengah tersebut sebagai variabel moderator). Dua faktor (peubah bebas) yang terlibat dalam eksperimen ini adalah model pembelajaran dan tingkat *motor ability*. Untuk menentukan desain faktorial 2x2 Fraenkel, dkk (2012, hlm. 277 - 278) dapat digambarkan sebagaimana terlihat di Tabel berikut:

Treatment	R	O	X	Y1	O
Control	R	O	C	Y1	O
Treatment	R	O	X	Y2	O
Control	R	O	C	Y2	O

Dari gambar desain faktorial di atas, berikut desain yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel. 3.1**  
Desain Penelitian Faktorial 2x2

Tingkat <i>Motor Ability</i> (B)	Model Pembelajaran (A)	
	<i>TGfU</i> (A1)	<i>Direct Instruction</i> (A2)
Tingkat <i>Motor Ability</i> Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Tingkat <i>Motor Ability</i> Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Sugiyono (2010, hlm. 76)

Keterangan:

A : Model pembelajaran dibagi menjadi dua klasifikasi

A1 : Model *TGfU*

A2 : Model Pembelajaran *Direct Instruction*

B : Tingkat *Motor Ability* dibagi menjadi dua klasifikasi.

B1 : Tingkat *Motor Ability* Tinggi.

B2 : Tingkat *Motor Ability* Rendah.

**Tabel 3.2**  
Sampel Kedua Kelompok Penelitian

Model Pembelajaran <i>Motor Ability</i>	Model <i>TGfU</i> A1	Model <i>Direct</i> <i>Instruction</i> A2	JUMLAH
<b>TINGGI (B1)</b>	10	10	20
<b>RENDAH (B2)</b>	10	10	20
<b>TOTAL</b>	20	20	40

Keterangan:

Kelompok : Siswa yang memiliki tingkat *Motor Ability* tinggi belajar

A1B1 dengan model *TGfU*

- Kelompok A1B2 : Siswa yang memiliki tingkat *Motor Ability* rendah belajar dengan model *TGfU*
- Kelompok A2B1 : Siswa yang memiliki tingkat *Motor Ability* tinggi belajar dengan model *Direct Instruction*
- Kelompok A2B2 : Siswa yang memiliki tingkat *Motor Ability* rendah belajar dengan model *Direct Instruction*

### C. Lokasi, Populasi, Teknik Sampling dan Sampel Penelitian

#### 1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Solokanjeruk. Alasan mengambil lokasi penelitian ini adalah karena SMPN 1 Solokanjeruk merupakan sekolah yang berada dekat dengan rumah peneliti dan juga ekstrakurikuler bolabasket di SMPN 1 Solokanjeruk sedang berkembang.

#### 2. Populasi

Fraenkel & Wallen (2008, hlm. 92), mendefinisikan bahwa populasi adalah semua anggota dari grup tertentu yang menjadi perhatian peneliti dan menjadi subjek generalisasi hasil penelitian. Dari definisi diatas maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstra kulikuler bolabasket di SMPN 1 Solokanjeruk berjumlah 75 siswa.

#### 3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simpel Random Sampling*, “Dikatakan simpel (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, cara demikian dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2010, hlm. 82). Hal ini sesuai dengan populasi yang diambil untuk dijadikan sampel adalah siswa putra yang usianya sekitar 13-15 tahun, yang bisa dikatakan homogen.

Maksum (2012, hlm. 55) mengemukakan *sample random sampling* yaitu “merupakan teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi individu yang menjadi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Teknik random bisa dilakukan dengan cara undian atau dengan angka random. Jadi

berdasarkan pendapat diatas peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* dengan cara undian.

Dari jumlah populasi yaitu 75 siswa dilakukan perendoman dengan *simple random sampling* dengan cara undian, sejumlah siswa yang terpilih terdapat 40 siswa, selanjutnya diukur tingkat *motor ability*-nya untuk mengetahui siswa yang memiliki *motor ability* tinggi dan rendah. Yang kemudian hasilnya disusun mulai dari skor tingkat *motor ability* tinggi sampai dengan siswa yang memiliki tingkat *motor ability* rendah dengan persentasi 27% batas atas yang mewakili nilai tinggi dan 27% batas bawah yang mewakili nilai rendah (Verducci, 1980, hlm.176).

Jadi jumlah dari masing-masing sampel sebanyak 20 siswa untuk kelompok *motor ability* tinggi dan 20 siswa untuk kelompok *motor ability* rendah.

#### 4. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber informasi tertentu yang dibutuhkan dalam penelitian Fraenkel, (2008, hlm. 107). Sampel dari suatu populasi haruslah representatif terhadap semua anggota populasi, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan terhadap populasi.

Penentuan jumlah sampel berdasarkan pendapat Fraenkel & Wallen (dalam Maksum, 2012, hlm. 62) bahwa “Tidak ada ukuran yang pasti berapa jumlah sampel yang representatif itu”. Meskipun demikian mereka merekomendasikan sejumlah petunjuk sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
Jumlah Sampel Representatif (Fraenkel & Wallen, 2002)

Jenis Penelitian	Minimal Jumlah Sampel
Deskriptif/ Survei Korelasional	100 Subjek/ 50 Subjek
Eksperimen/ kausal-komparatif	30 subjek atau 15 subjek dengan kontrol yang sangat ketat

Sumber: Maksum, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian*.

Berdasarkan teknik sampling yang telah diuraikan tersebut, mengenai jumlah sampel dalam penelitian ini, maka peneliti menentukan jumlah sampel yang diambil sebanyak 40 siswa. Setelah itu peneliti merubah/ memanipulasi seluruh jumlah sampel menjadi empat kelompok sebagi berikut:

1. Seluruh sampel sebanyak 40 siswa SMPN 1 Solokanjeruk di tes keterampilan bolabasket (keterampilan bermain).
2. Setelah mendapatkan data tes keterampilan bermain
3. Menentukan kelompok A dan B dimana kelompok A mendapatkan perlakuan model *teaching games for understanding (TGfU)* ditandai dengan A1 untuk model TGfU dengan tingkat MA tinggi dan A2 untuk model TGfU dengan MA rendah, sedangkan kelompok B mendapatkan perlakuan model pembelajaran *direct instruction (DI)* dengan B1 model DI dengan MA tinggi dan B2 model DI dengan MAS rendah.

#### **D. Definisi Operasional**

##### **1. Model Pembelajaran *Teaching Games For Understanding (TGfU)***

*Teaching games for understanding (TGfU)* sangat efektif dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa dan permainan yang menuntut siswa untuk mengerti tentang taktik dan strategi bermain olahraga terlebih dahulu sebelum belajar tentang teknik yang digunakan. Hal ini sesuai dengan beberapa pendapat para ahli seperti (Griffin, dkk. 1997; Thrope, dkk 1986) yang dikutip oleh Hopper (2002, hlm. 1) yang menyebutkan bahwa *teaching games for understanding (TGfU)* merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada kemampuan taktik untuk meningkatkan kemampuan teknik, bukan keterampilan teknik untuk meningkatkan kemampuan taktik. *Teaching games for understanding (TGfU)* telah menarik perhatian luas praktisi pendidikan jasmani. *Teaching games for understanding (TGfU)* adalah salah satu jenis pendekatan pendidikan yang berorientasi pada siswa. Pendekatan ini memberikan gambaran yang luas mengenai keterlibatan siswa di dalam kelas pendidikan jasmani.

##### **2. Model Pembelajaran *Direct Instruction***

Model pembelajaran langsung merupakan model yang menggunakan peragaan dan penjelasan guru, digabung dengan latihan dan umpan balik siswa untuk membantu mereka mendapatkan pengetahuan dan keterampilan nyata yang dibutuhkan untuk pembelajaran yang lebih jauh, Khun, Eggen, & Kauchak (dalam Lardika, 2014 hlm. 23). Model pembelajaran *direct instruction* dilakukan dengan

memberikan demonstrasi dan *drill* (pengulangan) berujuan untuk mendapatkan keterampilan gerak.

### **3. Motor Ability**

*Motor Ability* adalah kapasitas seseorang untuk dapat melakukan bermacam-macam gerakan yang memerlukan keberanian dalam olahraga”. Berdasarkan definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *general motor ability* merupakan kemampuan gerak seseorang secara umum untuk dapat melakukan beberapa gerakan dalam olahraga. Kemampuan *motor ability* yang tinggi merupakan modal dasar yang akan mendukung terhadap kelancaran kegiatan tugas gerak bagi siswa atau atlet, tanpa mengalami suatu masalah meskipun proses kegiatan belajar geraknya berlangsung dalam waktu yang relatif singkat dengan tingkat kesukaran yang tinggi. *Motor ability* atau kemampuan motorik lebih tepat disebut sebagai kapasitas dari seseorang yang berkaitan dengan pelaksanaan dan peragaan suatu keterampilan yang relatif melekat setelah masa kanak-kanak (Lutan, 2005, hlm. 105).

### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar dalam pendidikan jasmani yang berkaitan dengan kajian psikomotor, Bloom (1979) berpendapat bahwa ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Sejalan dengan Bloom Singer (1972) berpendapat bahwa menambahkan, bahwa mata pelajaran yang berkaitan dengan psikomotor adalah mata pelajaran yang lebih berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi dan keterampilan tangan keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu.

### **5. Keterampilan Bermain Bolabasket**

Schmidt (dalam Mahendra, 2007, hlm. 6), menggambarkan definisi keterampilan tersebut dengan meminjam definisi yang diciptakan oleh E.R Guthrie, yang mengatakan bahwa “keterampilan merupakan kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum dan pengeluaran energi dan waktu yang minimum.”

Keterampilan bermain merupakan sebuah gabungan antara kemampuan motorik dan kemampuan kognitif seseorang. Secara singkat Schmidt & Wrisberg (2000, hlm. 7), menjelaskan bahwa sebuah keterampilan kognitif yang menandakan sebagian besar “mengetahui apa yang akan dilakukan”, sedangkan pada keterampilan motorik menekankan sebagian besar “melakukannya dengan benar”.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen *Motor Ability* (*Barrow Test*)**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 148) instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Berdasarkan hasil analisis dan sintesis teoritis variabel yang diteliti pada penelitian ini maka instrument yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *Barrow Motor Ability Tes* untuk keberhasilan kemampuan motorik yang terdiri test *standing broad jump*, *soft ball throw*, *zig zag run*, *wall pass*, *medicine ball put test* dan *60 yard dash* yang mempunyai validitasnya 0,87 dan reliabilitasnya 0,93, Nurhasan yang dikutip (Eka, Darmawan, Pendidikan, Olahraga & Ganesha, 2013). Adapun tata cara pelaksanaan tes *motor ability* adalah sebagai berikut:

#### *1) Standing broad jump*

- Tujuan : Mengukur kekuatan otot tungkai
- Alat/ fasilitas : Pita ukuran, bak pasir/ matras, bendera juri
- Pelaksanaan : Subjek mencoba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut  $45^0$  kedua lengan lurus kebelakang kemudian siswa coba menolak kedepan dengan kedua kaki.
- Subjek diberi 3 kali kesempatan percobaan.
- Skor : Jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dalam papan



tolak sampai batas tumpuan kaki/ badan yang terdekat dengan tolak dari 3 kali percobaan

2) *Soft ball throw*

- Tujuan : Mengukur power lengan  
 Alat/ fasilitas : Bola *soft ball*, pita pengukur  
 Pelaksanaan : Subjek melempar bola *soft ball* sejauh ingkin dibelakang garis batas  
 Subjek diberi 3 kali kesempatan lemparan.  
 Skor : Jarak lemparan terjauh dari ketiga percobaan lemparan

3) *Zig-zag run*

- Tujuan : Mengukur kelincahan gerak  
 Alat/ fasilitas : Diagram, tonggak pemancang/ kerucut dan stopwatch  
 Pelaksanaan : Subjek berdiri dibelakang garis start, setelah aba-aba “ya” subjek lari secepat mungkin mengikuti arah panah dalam diagram lapangan sampai melewati garis finish.  
 Subjek diberi 3 kali kesempatan, dan dinyatakan gagal apabila pada saat berlari menjatuhkan tongkat pancang atau tidak sesuai dengan arah diagram lapangan.  
 Skor : Waktu tempuh terbaik dari 3 kali kesempatan

4) *Wall pass*

- Tujuan : Mengukur koordinasi mata dan tangan  
 Alat/ fasilitas : Bolabasket, dinding rata dan stopwatch  
 Pelaksanaan : Subjek berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola dengan kedua tangan didepan dada.  
 Setelah aba-aba “ya”, subjek melakukan gerakan lempar tangkap bola ke dinding selama 15 detik  
 Skor : Jumlah gerakan lempar-tangkap bola yang berhasil dilakukan selama 15 detik dicatat sebagai skor akhir

5) *Medicine ball put test*

- Tujuan : Mengukur power lengan  
 Alat/ fasilitas : Bola *medicine*

Pelaksanaan : Subjek berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola didepan dada dengan posisi badan condong  $45^0$ . Kemudian bola didorong kedepan secepat dan sekuat mungkin sebanyak 3 kali lemparan.

Skor : Jarak bola hasil lemparan terjauh

#### 6) 60 yard dash

Tujuan : Mengukur kecepatan

Alat/ fasilitas : Stopwatch, lintasan yang berjarak 60 yard (50 meter)

Pelaksanaan : Subjek berlari secepat mungkin dengan jarak tempuh 60 yard (50 meter), subjek diberi satu kali kesempatan

Skor : Waktu dari mulai aba-aba “ya” sampai subjek melewati garis finis

Cara penilaian keseluruhan (batre) digunakan rumus (*general motor ability scoring/ G.M.A.S*) yaitu:

$$\text{Skor keseluruhan} = 2 (\text{standing broad jump}) + 1,6 (\text{soft ball throw}) + 1,6 (\text{zig-zag run}) + 1,3 (\text{wall pass}) + 1,2 (\text{medicine ball put}) + 60 (\text{yard dash})$$

Sistem melakukan tes *General Motor Ability* di sesuaikan dengan panduan tes yang ada setelah itu masukkan semua hasil tes ke rumus yang ada dan akan mendapatkan hasil kemampuan gerak umum anda. Tujuan untuk melakukan tes gerak umum adalah untuk mengetahui seberapa besar kemampuan gerak umum yang anda miliki setelah di rata- ratakan.

## 2. Instrumen GPAI

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mengacu pada Griffin, Mitchell, dan Oslin (1997). Instrumen penilaian yang diberi nama *game performance assessment instrument* (GPAI) yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi instrumen penilaian penampilan bermain (IPPB). Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku pemain sewaktu permainan berlangsung.

**Tabel 3.4**  
Komponen GPAI/ IPPB

<b>Komponen</b>	<b>Kriteria Untuk Menilai Penampilan</b>
1. Kembali ke pangkalan ( <i>base</i> )	Pemain yang kembali ke posisi semula setelah ia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.
2. Menyesuaikan diri ( <i>Adjust</i> )	Pergerakan dari pemain, baik dalam menyerang atau bertahan, yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
3. Membuat Keputusan ( <i>decision making</i> )	Membuat pilihan yang sesuai, apa yang harus dilakukan dengan bola selama permainan.
4. Melaksanakan keterampilan tertentu ( <i>skill executive</i> )	Penampilan yang efisien dari keterampilan yang dipilihnya.
5. Memberi Dukungan ( <i>support</i> )	Memposisikan pergerakan pada posisi yang bebas dari penjagaan lawan saat menerima umpan ketika teman memiliki bola.
6. Melapisi teman ( <i>cover</i> )	Gerakan ini dilakukan untuk melapisi pertahanan di belakang teman seregu yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan.
7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan ( <i>guard atau mark</i> )	Menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak sedang menguasai bola.

Ketika menggunakan GPAI peneliti mengidentifikasi dari ketujuh komponen tersebut yang diaplikasikan ke permainan dan menimbang satu atau lebih kriteria dalam setiap komponen yang mengindikasikan keputusan dan penampilan taktis yang bagus. Mengenai penskoran dalam format penilaian GPAI, Griffin (dalam Memmert & Harvey, 2008) menjelaskan:

*“scores on the GPAI are relative to each order and there is no maximum score, consider that a game performance score of greater than one indicated that student averaged more appropriated or efficient responses than inappropriate or inefficient responses. You could set targets for student relative GPAI scores”.*

Berdasarkan pendapat tersebut, penulis berkesimpulan bahwa dalam penilaian GPAI bersifat relatif dan tidak ada nilai maksimal serta disesuaikan

dengan kebutuhan peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti berfokus pada tiga aspek penampilan pada setiap komponen: keputusan yang dibuat (sesuai atau tidak sesuai), kemampuan mengeksekusi (sesuai atau tidak), dan dukungan (sesuai atau tidak). Kemudian mengobservasi setiap siswa dalam pelajaran permainan tersebut dan merekam kesesuaian atau ketidaksesuaian dan efisien atau tidak efisiennya suatu kejadian dari pengetahuan dan penampilan taktis pada komponen tertentu. Penelitian ini berfokus pada jenis permainan bolabasket yang termasuk ke dalam *invation game* atau permainan menyerang peneliti mengambil penilaian tiga dari tujuh komponen yang ada dalam GPAI.

**Tabel 3.5**  
Aspek yang Diambil dari Keseluruhan Komponen

<b>Aspek</b>	<b>Kriteria</b>
Pengambilan keputusan ( <i>Decision Making</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain berusaha untuk mengoper bola pada pemain yang terbuka atau posisi yang baik.</li> <li>2. Pemain berusaha untuk menggiring bola pada saat ada kesempatan untuk merusak pertahanan lawan.</li> <li>3. Pemain berusaha memasukan bola ketika memungkinkan</li> </ol>
Kemampuan eksekusi ( <i>Skill Execution</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerimaan: mengontrol operan dan menyesuaikan bola</li> <li>2. <i>Passing</i>: bola mencapai target</li> <li>3. <i>Dribble</i>: memasuki pertahanan lawan</li> <li>4. <i>Shoot</i>: bola masuk ke ring</li> </ol>
Dukungan ( <i>Support</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penempatan posisi yang sesuai untuk menerima operan atau <i>passing</i> bola dari teman.</li> <li>2. Melakukan/ menutup pergerakan lawan untuk meloloskan rekan satu tim</li> </ol>

Berikut ini adalah format GPAI yang digunakan untuk menilai keterampilan bermain bolabasket siswa pada kelas eksperimen. Untuk penilaiannya tanda “x” menunjukkan siswa tengah membuat keterampilan bermainnya, yang dicantumkan pada ketiga aspek penilaian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah.

**Tabel 3.6**  
Tes Keterampilan Bermain Bolabasket

No	Nama	Keputusan yang diambil		Melaksanakan Keterampilan		Pergerakan Dukungan	
		A	IA	E	IE	A	IA
1.	Kholik	xxx	X	xxx	x	xx	x
2.	Wisma	xx	X	xxx	x	xx	xx
3.	Konkon	xxxx	Xx	xx	xx	xxx	x
<b>Dst</b>							

Keterangan: A = Appropriate (sesuai), IA = Inappropriate (tidak sesuai)  
E = Efficient (efisien), IE = Tidak Efisien

Validitas instrument GPAI yang digunakan untuk mengukur keterampilan bermain bolabasket pada penelitian ini telah ditetapkan melalui *face validity*, *content validity*, yang telah dilakukan saat *instrument* ini dibuat oleh Oslin dkk, (1998, hlm. 225). Validitas isi telah ditentukan melalui beberapa juri ahli Kerlinger (dalam Oslin dkk. 1998, hlm. 225). Namun untuk menguji validitas item dilakukan dengan menggunakan *Pearson Product Moment (PPM)*.

Keterampilan bermain bolabasket diukur dengan menggunakan instrument GPAI, yang mana penilaian tidak dilakukan oleh peneliti melainkan oleh orang lain yang memiliki kompetensi dibidang olahraga bolabasket. Sehingga reliabilitas *instrument* merupakan korelasi antara skor akhir penilai A dan penilai B dengan menggunakan rumus Kuder Richardson (KR-21) *Reliabilitas instrument* GPAI 0,849 (Oslin, dkk. 1998).

**Tabel 3.7**  
Cara penilaian instrumen GPAI

Index	Cara Menjumlahkan
Keterlibatan dalam permainan	Jumlah keputusan yang tepat + jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah kemampuan eksekusi yang efisien + jumlah kemampuan eksekusi yang tidak efisien + jumlah pergerakan dukungan yang tepat.
Standar mengambil keputusan (SMK)	Jumlah keputusan tepat yang dibuat ÷ jumlah keputusan tidak tepat yang dibuat
Standar Keterampilan (SK)	jumlah kemampuan mengeksekusi efisien ÷ jumlah kemampuan eksekusi tidak efisien
Standar Memberikan Dukungan (SMD)	Jumlah pergerakan dukungan yang tepat ÷ jumlah pergerakan dukungan yang tidak tepat
Penampilan Permainan	(SMK + SK + SMD ÷ 3)

## **F. Prosedur Penelitian**

### **1. Tes Awal**

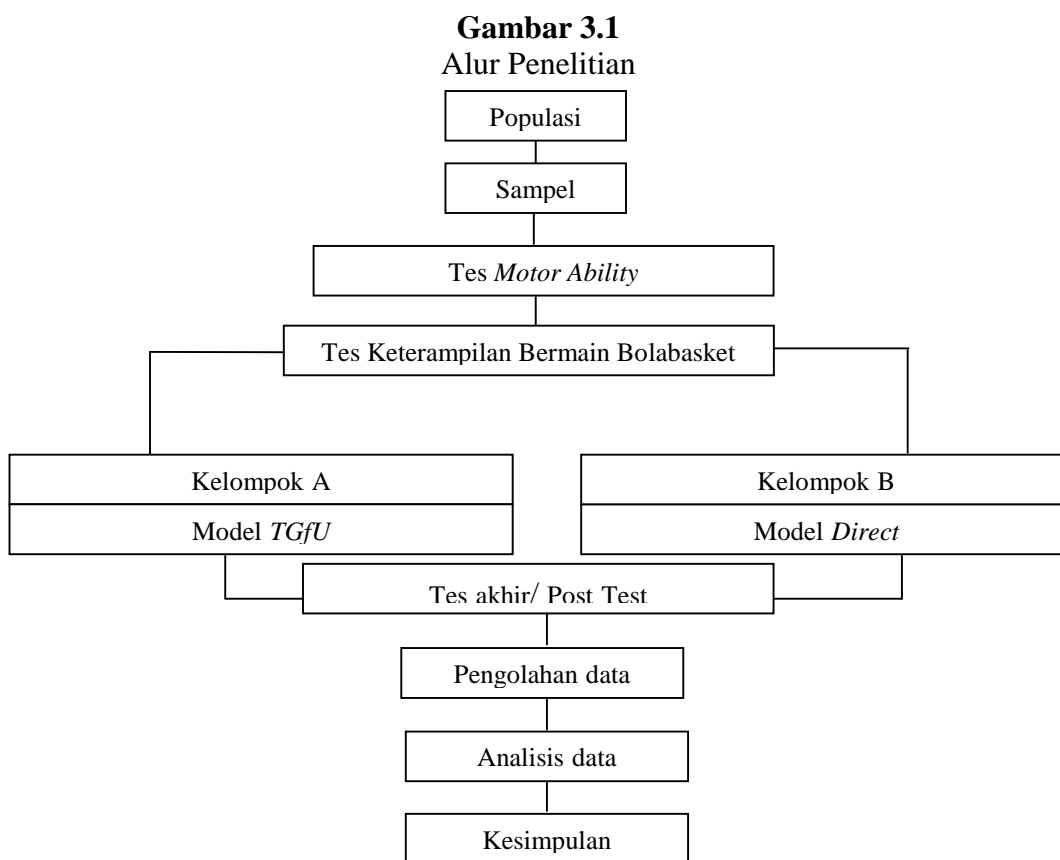
Tes awal adalah tes yang dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa sebelum diberikannya sebuah perlakuan (pemberian latihan atau materi). Tes awal pada hari pertama yaitu tes *motor ability* untuk mengklasifikasikan tingkat *motor ability* yang dimiliki sampel.

### **2. Perlakuan**

Perlakuan dilakukan pada kelompok eksperimen A menggunakan model pembelajaran *teaching games for understanding (TGfU)* sedangkan pada kelompok eksperimen B menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Perlakuan dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dengan waktu 60 menit. Adapun jumlah pertemuan dalam penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan teori terdahulu. Departement of Education Melbourn, Australia (2009, hlm. 7) menyatakan "*fundamental motor skill take a long time to master, Available evidence indicates that it takes between 240 and 600 minutes of instruction to teach children to correctly perform fundamental motor skills*". Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa keterampilan dapat dikuasai oleh siswa dalam rentang waktu antara 240 sampai 600 menit. Kemudian Bayraktar dalam penelitiannya yang berjudul *The effect of cooperative learning on students approach to general gymnastic course and academic achievements* melakukan penelitiannya selama 3 jam seminggu dalam 4 minggu. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa keterampilan gerak dasar senam dapat dikuasai selama 6 kali pertemuan. Pada akhirnya dalam penelitian ini penulis memilih 12 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali pertemuan dalam seminggu. Untuk frekuensi penulis mengacu pada pendapat Harsono (1988, hlm. 194) "sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu.

### 3. Tes Akhir

Tes akhir merupakan tes yang dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan peserta didik setelah diberikannya sebuah perlakuan. Perlakuan yang diberikan oleh guru berupa latihan atau suatu tugas gerak dalam kegiatan olahraga. Tes akhir dilakukan pada pertemuan ke 12 setelah program perlakuan sudah diberikan.



Setelah diuraikannya alur penelitian diatas, sehingga dapat terlihat jelas pelaksanaan dari penelitian yang akan dilakukan, dari mulai pemilihan populasi ke sampel selanjutnya melaksanakan tes *motor ability* dan tes awal keterampilan bolabasket. Kemudian membagi menjadi dua kelompok, tahap selanjutnya melakukan tes akhir, pengolahan data, analisis data hingga tahap akhir yakni tahap kesimpulan. Berdasarkan alur penelitian, maka dibawah ini diuraikan skenario proses pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
Skenario Proses Pembelajaran

Pertemuan	Materi Pembelajaran	
	<i>Teaching Games for Understanding</i>	<i>Direct Instruction</i>
	Tes Awal ( <i>Pre-test</i> )	Tes Awal ( <i>Pre-test</i> )
1-3	<p><b>Materi:</b> Permainan Bolabasket 3x3 4x4 &amp; 5x5 setengah lapangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Passing and Catcing</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Memecahkan permasalahan dalam permainan bolabasket dengan mempraktikan teknik mengoper dan menangkap bola dengan teknik <i>chest pass, bounce pass &amp; overhead pass</i> dalam bentuk permainan bolabasket</p>	<p><b>Materi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Passing and Catching</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Mempraktikan teknik mengoper dan menangkap bola dengan teknik <i>chest pass, bounce pass &amp; overhead pass</i> dengan berpasangan</p>
4-6	<p><b>Materi:</b> Permainan Bolabasket 3x3 4x4 &amp; 5x5 setengah lapangan dengan menggunakan teknik <i>Passing</i> dan <i>Dribbling</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dribbling</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Memecahkan permasalahan dalam permainan bolabasket</p>	<p><b>Materi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dribbling</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Mempraktikan teknik <i>Dribbling</i> dengan berpasangan, <i>crossover dribble, beetween the leg dribble</i></p>
7-9	<p><b>Materi:</b> Permainan Bolabasket 3x3 4x4 &amp; 5x5 setengah lapangan dengan menggunakan teknik <i>Passing, Dribbling</i> dan <i>Shooting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Shooting</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Memecahkan permasalahan dalam permainan bolabasket</p>	<p><b>Materi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Shooting</i></li> </ul> <p><b>Kegiatan:</b> Mempraktikan teknik <i>Shooting</i> dengan berpasangan, <i>bang shoot, free throw, jump shoot, lay up shoot</i></p>
10-12	<p><b>Materi:</b> Permainan Bolabasket 3x3 4x4 &amp; 5x5 setengah lapangan dengan melakukan</p> <p><b>Kegiatan:</b> Memecahkan permasalahan dalam permainan bolabasket</p>	<p><b>Materi:</b></p> <p><b>Kegiatan:</b> Mempraktikan strategi offense dan defense permainan bolabasket</p>
	Tes Akhir ( <i>Post-Test</i> )	Tes Akhir ( <i>Post-Test</i> )



## G. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tes *Motor Ability*

Data tentang *motor ability* diperoleh dengan menggunakan Barrow *Motor Ability* Tes untuk keberhasilan kemampuan motorik yang terdiri test *standing broad jump, soft ball throw, zig zag run, wall pass, medicine ball put test* dan *60 yard dash* yang mempunyai Validitasnya 0,87 dan reliabilitasnya 0,93 yang dikutip penulis dari

### 2. Tes Keterampilan Bermain Bolabasket

Data tentang tes keterampilan bermain bolabasket didapatkan melalui instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mengacu pada Griffin, Mitchell, & Oslin (1997). Instrumen penilaian yang dinamakan *game performance assessment instrument* (GPAI) yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi instrumen penilaian penampilan bermain (IPPB). Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku pemain sewaktu permainan berlangsung.

## H. Analisis Data

### 1. Uji Validitas

Sugiyono (2004, hlm, 267) menyatakan bahwa uji validitas dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrument. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N \sum x^2) - (\sum x)^2\} \{(N \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$ : Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)	$\sum y$ : Jumlah skor variabel Y.
$X$ :Skor pada variabel X.	$\sum x^2$ :Jumlah dari kuadrat skor X.
$Y$ :Skor pada variabel Y (kriteria).	$\sum y^2$ : Jumlah dari kuadrat skor Y.
$\sum x$ :Jumlah skor variabel X.	$xy$ : Skor X kali Y.
	$N$ : Jumlah Subyek/ Sampel.

Pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $r$  hitung positif, dan  $r$  hitung  $\geq 0.3$ , maka butir soal valid.

Jika  $r$  hitung negatif, dan  $r$  hitung  $< 0.3$ , maka butir soal tidak valid .

Menurut Masrun dalam (Sugiyono, 2008, hlm. 188), menyatakan bahwa item yang dipilih (valid) adalah yang memiliki tingkat korelasi  $\geq 0.3$ . Jadi, semakin tinggi validitas suatu alat ukur, maka alat ukur tersebut semakin mengenai sasarannya atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur.

#### a. Validitas Internal

Pengontrolan validitas internal merupakan pengendalian terhadap variable-variabel yang diperkirakan dapat menimbulkan pengaruh lain pada penelitian. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian terhadap unsur-unsur yang diperkirakan dapat mempengaruhi hasil eksperimen. Pengontrolan dilakukan agar hasil pembelajaran keterampilan bermain bolabasket yang diamati benar-benar akibat dari perlakuan.

- 1) dengan ada atau tidaknya keterlibatan tambahan lain anggota sampel pada saat eksperimen, upaya yang dilakukan adalah menyarankan sampel untuk tidak terlibat dalam kegiatan permainan bolabasket diluar jadwal eksperimen.
- 2) komposisi kelompok penelitian yang diberi perlakuan, maka diperlukan suatu upaya agar hasil eksperimen terkontaminasi oleh faktor perbedaan subyek penelitian.
- 3) berkaitan dengan adanya perubahan hasil eksperimen sebagai akibat dari perjalanan waktu dan perubahan secara alamiah berupa perkembangan mental dan pertumbuhan fisik, upaya pengendalian adalah dengan rentang waktu pemberian perlakuan tidak terlalu lama.
- 4) berkaitan dengan proses pengukuran yang dilakukan pada saat pengumpulan data, maka pada saat pre-tes maupun post-tes menggunakan petunjuk pelaksanaan tes dan tester yang sama, dengan tes yang sudah baku.
- 5) berkurangnya peserta eksperimen, hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan komposisi dalam kelompok eksperimen, upaya pengendalian dikontrol dengan terus menerus memberikan motivasi dan memonitor kehadiran sampel melalui daftar hadir yang ketat sejak awal hingga akhir eksperimen.

#### b. Validitas Eksternal

Pengontrolan validitas eksternal yaitu melakukan pengendalian terhadap beberapa faktor agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Kontrol validitas eksternal dimaksudkan untuk memperoleh hasil eksperimen yang representatif agar dapat digeneralisasikan kepada populasi, keadaan dan waktu diluar lingkup

eksperimen. Pengendalian terhadap dilakukan dengan jalan, 1) agar hasil eksperimen dapat digeneralisasikan dari sampel ke populasi terjangkau, dan dari populasi terjangkau ke populasi sasaran, maka penarikan sampel dilakukan secara acak, 2) pengaruh interaksi antara efek perlakuan dan manusia dikendalikan dengan cara memberikan batasan yang jelas terhadap kriteria karakteristik subjek eksperimen (sampel) dan populasi, yaitu a) siswa SMPN 1 yang memiliki kemampuan *motor ability* tinggi dan belum diketahui tingkat keterampilan bermainnya, dan b) siswa SMPN 1 yang memiliki kemampuan *motor ability* rendah dan belum diketahui keterampilan bermainnya. Pengendalian terhadap ekologi dilakukan dengan cara: 1) mendeskripsikan variabel bebas dengan jelas 2) menyusun program perlakuan, jadwal kegiatan, dan tempat pelaksanaan dengan jelas 3) memastikan bahwa subjek eksperimen tidak sedang diteliti oleh peneliti lain untuk menghindarkan adanya perlakuan ganda, dan 4) memilih instruktur-instruktur yang mengajar dan mengawasi pembelajaran dengan kemampuan yang relatif sama, yaitu para guru yang dilibatkan berlatar pendidikan Sekolah Guru Olahraga.

## 2. Uji Reliabilitas

Setelah diuji validitas setiap item, selanjutnya instrument pengumpul data diuji tingkat reliabilitasnya. Reliabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan atau konsistensi instrumen. Reliabilitas berarti bahwa suatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang dipercaya atau reliabel menghasilkan data yang dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_i t_i^2}{t^2} \right)$$

Pertama, menghitung nilai reliabilitas atau r hitung (r11) dengan menggunakan rumus berikut.

Keterangan:

- r11 = Reliabilitas tes yang dicari
- 2 = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- t = Varians total
- n = banyaknya soal

Titik tolak ukur koefisien reliabilitas digunakan pedoman koefisien korelasi

dari Sugiyono (2008, hlm. 184) yang disajikan pada tabel 3.8 berikut.

### 3. Uji Asumsi

a) Uji Normalitas menggunakan Shapiro-Wilk

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Shapiro-Wilk menggunakan program SPSS versi 16 taraf signifikansi  $= 0.05$ .

b) Uji Homogenitas menggunakan *Lavene Test*

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji Lavene, karena uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan ANOVA pada taraf signifikansi  $= 0.05$ .

### 4. Uji Hipotesis

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS* versi 16 melalui uji-t dan Manova untuk mengetahui peningkatan pengaruh model pembelajaran (*teaching games for understanding (TGfU) & Direct Instruction*) dan *motor ability* terhadap hasil belajar keterampilan bermain bolabasket, sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani melalui model *teaching games for understanding (TGfU)* dan *Direct Instruction*.