

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan sebuah data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Bukan hanya itu, penelitian juga didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis (Suherman & Rahayu, 2015, hlm. 4). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, pemilihan itu didasarkan pada permasalahan yang dihadapi oleh peneliti. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang unik, satu-satunya metode penelitian yang secara langsung melakukan usaha untuk mempengaruhi *dependent variable*. Kemudian penelitian eksperimen merupakan satu-satunya metode yang benar-benar menguji hipotesis mengenai hubungan sebab-akibat (Fraenkel, 2012, hlm. 265).

Metode eksperimen banyak digunakan oleh para peneliti, karena terdapat kelebihan dari penelitian ini yaitu peneliti dapat dengan bebas atau sengaja memanipulasi *independent variable* untuk mempengaruhi hasil dari *dependent variable*. 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) (Ali, 2012, hlm. 276).

Variabel yang biasa dimanipulasi di antaranya adalah metode pengajaran, jenis penguatan (*reinforcement*), pengaturan lingkungan belajar, jenis materi belajar, dan ukuran kelompok belajar. Sementara itu, perubahan atau perbedaan yang terjadi dalam kelompok merupakan hasil manipulasi dari *independent variable* yang dimanipulasi (Emzir, 2013, hlm. 64). Mengacu pada pendapat tersebut, maka variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua *independent variable*, yaitu model pembelajaran dan tanggung jawab. Model pembelajaran merupakan *independent variable* aktif dan dibagi ke dalam dua klasifikasi, yaitu model pembelajaran *personalized system for instruction* dan *direct instruction*.

Sedangkan tanggung jawab termasuk ke dalam variabel bebas atribut atau moderator. Adapun *dependent variable* dalam penelitian ini adalah hasil belajar lompat jauh gaya jongkok. Sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah *factorial 2x2*. Berkaitan dengan hal itu, Fraenkel (2012, hlm. 277) menjelaskan bahwa “nilai lain dari desain faktorial adalah memungkinkan peneliti mempelajari interaksi *independent variable* dengan satu atau lebih variabel lainnya, kadang-kadang disebut variabel moderator.” Variabel moderator dapat berupa variabel perlakuan atau variabel karakteristik subjek. *Treatment* yang diberikan oleh *independent variable* dalam penelitian ini menggunakan desain faktorial 2 x 2, yaitu desain yang terdiri dari dua *independent variable* yang masing-masing variabel memiliki dua variasi yang dimanipulasi dalam waktu yang sama. *Independent variable* pertama adalah model pembelajaran (A) dengan variasi model pembelajara *personalized system for instruction* (A^1) dan model pembelajaran *direct instruction* (A^2). Variabel bebas kedua adalah sikap tanggung jawab (B) dengan variasi sikap tanggung jawab tinggi (B^1) dan sikap tanggung jawab rendah (B^2). Sedangkan *motor ability* digunakan dalam penelitian ini sebagai variabel covariat, sehingga memperkuat ketepatan/precisi analisis dan meningkatkan signifikansi secara statistik.

Desain faktorial 2x2 dalam penelitian ini terdiri dari empat kelompok eksperimen, setiap kelompok merupakan kombinasi dari kedua faktor tersebut yaitu pembelajaran menggunakan model *personalized system for instruction* dengan siswa memiliki tanggung jawab tinggi berjumlah 15 orang (A^1B^1), model *personalized system for instruction* dengan siswa memiliki tanggung jawab rendah berjumlah 15 orang (A^1B^2) dan model *direct instruction* dengan siswa memiliki tanggung jawab tinggi berjumlah 15 orang (A^2B^1), model *direct instruction* dengan siswa memiliki tanggung jawab rendah berjumlah 15 orang (A^2B^2). Untuk lebih jelasnya, mengenai rancangan analisis faktorial 2x2 disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Rancangan Analisis Faktorial 2x2

		Model Pembelajaran	
		(A)	
		PSI (A ₁)	DI (A ₂)
Tanggung Jawab (B)	Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
	Rendah (B ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Keterangan:

μA^1B^1 : Kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *personalized system for instruction* dan memiliki tanggung jawab tinggi dalam hasil belajar gerak lompat jauh gaya jongkok.

μA^1B^2 : Kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *personalized system for instruction* dan memiliki tanggung jawab rendah dalam hasil belajar gerak lompat jauh gaya jongkok.

μA_2B_1 : Kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction* dan memiliki tanggung jawab tinggi dalam hasil belajar gerak lompat jauh gaya jongkok.

μA^2B^2 : Kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction* dan memiliki tanggung jawab rendah dalam hasil belajar gerak lompat jauh gaya jongkok.

Desain faktorial 2x2, memiliki tiga hipotesis nol (H₀) dan 3 hipotesis alternative (H¹) (Jackson, 2006). Hipotesis pertama mengenai efek dari *independent variable* A terhadap *dependent variable*, hipotesis kedua mengenai interaksi antara *independent variable* A dengan *independent variable* B terhadap *dependent variable*, hipotesis ketiga efek *independent variable* B terhadap

dependent variable. Terkadang dapat bertambah sesuai dengan permasalahan yang ada.

B. Partisipan

Partisipan atau subjek utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas X berjumlah 60 orang, berjenis kelamin laki-laki kisaran usia antara 15-17 tahun termasuk usia remaja. Hal ini sesuai dengan pendapat Pikanus (dalam Yusuf 2010, hlm. 184) ‘Masa remaja meliputi (a) remaja awal dengan usia berkisaran 12-15 tahun; (b) remaja madya dengan usia berkisaran 16-18 tahun, (3) remaja akhir dengan usia berkisaran 19-22 tahun’. Yusuf (2010, hlm.196) menyebutkan bahwa “masa remaja merupakan puncak emosionalitas, yaitu perkembangan emosi yang tinggi”. Pada remaja madya, perkembangan emosinya menunjukkan sifat sensitif dan reaktif yang sangat kuat terhadap berbagai peristiwa atau situasi sosial, emosinya bersifat negatif dan tempramental (mudah tersinggung/marah, mudah sedih/murung). Selain itu, menurut Lickona (1991) menyatakan bahwa perkembangan *responsibility* remaja terhadap sistem sosial dan norma cocok diterapkan pada *high school years* atau *late teens*” atau sekolah menengah atas (SMA) dan sekolah menengah kejuruan (SMK). Hurlock (2011) menambahkan bahwa “Masa remaja dianggap sebagai periode “Badai dan tekanan,” suatu masa dimana ketegangan emosi meninggi sebagai akibat dari perubahan fisik dan *hormone*. Oleh sebab itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian ini dengan menggunakan siswa putra SMA kelas X karena dinilai cocok sebagai sampel penelitian.

Dalam pelaksanaan penelitian, guru yang akan mengajar pada kelompok intervensi yaitu model pembelajaran *PSI* adalah peneliti sendiri yang memiliki pengalaman enam tahun mengajar tingkatan sekolah menengah kejuruan (SMK) serta dosen pengajar prodi pendidikan jasmani di Universitas Suryakencana Cianjur. Sedangkan guru yang akan mengajar pada kelompok pembanding yaitu model pembelajaran *direct instruction* adalah seorang laki-laki berusia 33 tahun yang memiliki pengalaman mengajar selama enam tahun sebagai spesialis dalam pendidikan jasmani dan salah satu pakar dibidang model pembelajaran *direct*

instruction yang mengajar di SMA Negeri 2 Cianjur. Dengan latar belakang tersebut, maka penulis tidak perlu lagi memberikan pemahaman tentang model pembelajaran *DI* kepada guru penjas tersebut. Itulah beberapa partisipan yang terlibat serta digunakan dalam penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu yang mempunyai sifat-sifat atau karakteristik umum (Fraenkel et al, 2012, hlm. 92). Dengan kata lain, populasi dapat dikatakan sebagai sekumpulan orang atau hewan yang tinggal disuatu wilayah tertentu, di mana nantinya akan dijadikan target dari sebuah penelitian atau objek dari seorang peneliti. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka target populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas X di SMA Negeri 2 Cianjur yang berjumlah 174 siswa. Alasan memilih kelas X menjadi populasi dalam penelitian ini, dikarenakan kelas tersebut belum pernah mengikuti proses pembelajaran lompat jauh menggunakan model pembelajaran *PSI* serta memiliki sikap tanggung jawab yang berbeda-beda, segala informasi yang berkaitan dengan populasi, peneliti mendapatkan informasi dari guru penjas yang mengajar kelas X di SMA negeri 2 Cianjur. Selain informasi yang diberikan oleh guru penjas tersebut, peneliti pun mengamati atau melakukan obervasi pada kelas XII, XI maupun X terkait sikap tanggung jawab nya, Apabila melihat fakta dilapangan, dibandingkan kelas XII, XI, kelas X memiliki sikap tanggung jawab yang jauh lebih rendah dibandingkan kelas lainnya. Hal itu yang menjadi dasar mengapa kelas X dipilih menjadi populasi. Untuk lebih jelasnya karakteristik populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Jumlah Populasi di SMAN 2 Cianjur

Kelas X IPA								
I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
13	15	16	12	12	13	14	83	
Kelas X IPS								
I	II	III	IV	V			Total	
18	20	16	16	21			91	

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau perwakilan dari populasi yang akan dijadikan objek dari sebuah penelitian. Menurut Fraenkel et al, (2012, hlm. 91) bahwa “*sample is the group on which information obtained.*” Tidak ada ukuran yang jelas untuk penentuan berapa banyak sampel penelitian yang digunakan. Hal ini senada dengan pendapat Ali, (2012, hlm. 62) bahwa ‘Tidak ada ukuran yang pasti berapa jumlah sampel yang representatif itu’. Meskipun demikian mereka merekomendasikan sejumlah petunjuk yang disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Jumlah Sampel Representatif

No.	Jenis Penelitian	Minimal Jumlah Sampel
1	Deskriptif/Survei	100 Subjek
2	Korelasional	50 Subjek
3.	Eksperimen/Kausal-Komparatif	30 subjek atau 15 subjek dengan kontrol yang sangat ketat

Terkait penjelasan di atas, mengenai jumlah subjek untuk penelitian eksperimen, Fraenkel (2012, hlm. 103) mengungkapkan bahwa:

For experimental and causal-comparatif studies, we recommend a minimum of 30 individual per group, although sometimes experimental studies with only 15 individual in each group can be defended if they very tightly controlled; studies using only 15 subject per group should probably be replicated however, before too much is made of any findings.

Pernyataan di atas, menegaskan bahwa jumlah sampel untuk penelitian eksperimen dan kausal komparatif minimal 30 orang dalam setiap kelompok, meskipun terkadang 15 orang juga sudah dianggap mencukupi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *PS* merupakan suatu teknik untuk memilih populasi ke sampel mengacu kepada kriteria atau berdasarkan pertimbangan tertentu. Sama halnya dengan pendapat Abduljabar (2010, hlm. 46) “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dari jumlah populasi sebanyak 174 siswa, hanya diambil sebanyak 60 siswa untuk dijadikan sampel sebagai kebutuhan peneliti dalam penelitian ini. Sejalan dengan apa yang dilakukan peneliti didalam pemilihan sampel yang dibutuhkan yaitu kelompok tanggung jawab tinggi 30 orang dan kelompok tanggung jawab rendah 30 orang.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi bagaimana cara mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam sebuah penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu: variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderator.

1) Variabel Independen/ Bebas

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang dipilih peneliti yang mempengaruhi sebab perubahannya satu variabel atau lebih (Fraenkel et al., 2013, hlm. 80). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaram yang terdiri dari model pembelajaran *personalized system for instruction* (PSI) dan model pembelajaran *direct instruction* (DI).

2) Variabel Dependen/ Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Fraenkel et al., 2013, hlm. 80). Dalam penelitian ini terdapat satu variabel terikat yaitu hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok.

3) Variabel Moderator

Variabel Moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen (Fraenkel et al., 2013, hlm. 81). Variabel disebut juga sebagai variabel independen kedua. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel moderator adalah tanggung jawab yang mana tanggung jawab setiap anak berbeda sehingga tanggung jawab dibagi ke

dalam dua kategori yaitu: siswa dengan tanggung jawab tinggi dan siswa dengan tanggung jawab rendah.

Dalam penelitian ini model pembelajaran *personalized system of instruction (PSI)* di desain untuk mengembangkan potensi siswa melalui tugas gerak. Tugas pembelajaran diperoleh dari tugas menentukan isi dari bahan ajar yang akan disampaikan, sedangkan model pembelajaran *direct instruction (DI)* mempunyai karakteristik berpusat pada guru, dalam proses pembelajarannya guru menyiapkan tugas gerak yang harus dilakukan oleh siswa secara berulang-ulang (*drill*). Penelitian ini menggunakan dua treatment yaitu model pembelajaran *personalized system of instruction (PSI)* dengan karakteristik tanggung jawab siswa. dan model pembelajaran *direct instruction (DI)* dengan karakteristik tanggung jawab siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan elemen penting dalam sebuah penelitian karena instrumen berfungsi sebagai alat pengumpulan data kemudian data tersebut akan di analisis, sehingga dapat diperoleh kesimpulan dari sebuah penelitian. Sejalan dengan pendapat Nurhasan & Kastrena (2017, hlm. 2) menjelaskan bahwa:

Instrumen berfungsi sebagai alat untuk mengukur dan mengumpulkan data/informasi dari seseorang yang akan kita teliti. Yang dimana dalam pelaksanaannya berupa sebuah pertanyaan atau tugas gerak yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki seorang siswa atau atlet.

Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data informasi mengenai kemampuan siswa dalam melakukan gerak lompat jauh gaya jongkok. Berkaitan dengan hal itu Fraenkel (2012, hlm 111) menjelaskan “*The term data refers to the kinds of information researchers obtain on the subjects of their researcher....the researcher uses to collect data is called an instrument.*” Berdasarkan keterangan tersebut, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen Tanggung Jawab

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berupa skala angket sebagai salah satu alat pengumpulan data. Angket atau kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi sebuah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Berkenaan hal itu, instrumen yang digunakan adalah *Personal Social Responsibility Quisioner (PSRQ)* (Hellison, 2003; Le et al, 2009; Martins et al, 2015; Suherman, et al 2017). *PSRQ* ini menggunakan dua dimensi. Yang pertama, berkaitan dengan tanggung jawab pribadi, yang mencerminkan tanggung jawab dasar yang diperlukan untuk membangun lingkungan belajar yang positif yang mencerminkan upaya dan kemandirian. Dimensi kedua, mengacu pada tanggung jawab sosial yang mencerminkan tanggung jawab yang diperlukan untuk membangun lingkungan belajar positif yang mencerminkan rasa hormat dan perhatian terhadap orang lain. Berikut ini disajikan mengenai kisi-kisi dari angket sikap tanggung jawab pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Angket Sikap Tanggung Jawab

Definisi Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Pertanyaan	
			+	-
<i>Personal responsibility is defined as taking responsibility for one's own well-being by engaging in self-direction and participation and efforts processes such as self-motivation and goal setting.</i>	1. <i>Respect.</i>	1. <i>Self-control.</i> (Mengendalikan diri)	1	2
			3	4
		2. <i>The right to peacefull conflict resolution.</i> (Resolusi konflik damai)	5	6
			7	8
		3. <i>The right to be included.</i> (Hak untuk dimasukan kedalam pembelajaran)	9	10
			11	12
	2. <i>Parcticipation</i>	1. <i>Self-motivation.</i>	13	14

<i>Social responsibility is defined as contributing to the well-being of others, initially by respecting their rights and feelings and also involves helping others.</i> (Severinsen, 2014, hlm. 84).	<i>and effort</i>	(Motivasi diri)	15	16
		2. <i>Exploration of effort and new task.</i> (Upaya keras dalam menyelesaikan tugas baru).	17	18
			19	20
	3. <i>Courage to persist when the going gets tough.</i> (Keberanian untuk bertahan saat keadaan menjadi sulit).	21	22	
		23	24	
	3. <i>Self-Direction</i>	1. <i>On-task independence.</i> (Mengerjakan tugas secara mandiri).	25	26
			27	28
		2. <i>Goal-setting progression.</i> (Penetapan tujuan).	29	30
			31	32
		3. <i>Courage to resist peer pressure.</i> (Keberanian untuk melawan tekanan teman sebaya).	33	34
			35	36
	4. <i>Helping other</i>	1. <i>Caring and compassion.</i> (Peduli dan sayang).	37	38
			39	40
		2. <i>Sensitivty and responsive.</i> (Sensitivitas dan responsif).	41	42
			43	44
3. <i>Inner strength.</i> (Kekuatan dalam diri).		45	46	
		47	48	

Sumber: Nurhasan et al, (2019, hlm. 58-59)

Skala penskorsan angket penelitian, peneliti mengacu pada skala likert. Berdasarkan alternatif jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan terdiri

dari lima alternatif jawaban, dari mulai yang positif sampai yang negatif. adapun alternatif jawaban yang peneliti sediakan antara lain, selalu, sering, kadang-kadang, jarang dan tidak pernah. Kategori penyekoran untuk setiap pernyataan item tes, dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-Kadang (KD)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

Sumber: Suherman (2017)

2. Instrumen Gerak Lompat Jauh

Instrumen penelitian yang digunakan untuk tes gerak lompat jauh gaya jongkok adalah penilaian berskala (*rating scales*). Instrumen ini memiliki tingkat validitas isi dan reliabilitas sebesar 0.74 sampai dengan 0.80. Penilaian berskala ini dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) analisis skala penilaian; b) analisis format skala penilaian.

a. Analisis skala penilaian

Untuk mengukur perubahan perilaku terampil sebagai akibat dari latihan, dilakukan penilaian berskala melalui hasil observasi performa. Berdasarkan hasil observasi performa keterampilan gerak seseorang dapat diamati, diteliti selanjutnya dicatat dan dimaknai. Penilaian berskala ini dinyatakan dalam kategori data nominal yang diubah menjadi data interval. Melalui cara ini dapat ditafsirkan tentang kemajuan atau kemunduran hasil belajar keterampilan gerak seseorang dalam jangka waktu tertentu.

Untuk menetapkan skala penilaian (*rating scale*) dari instrument ini, dibuat rentang nilai atau skor dari angka 1 (satu) sampai angka 5 (lima). Angka 1 (satu) menunjukkan nilai kurang sekali (KS), angka 2 (dua) menunjukkan nilai kurang

(K), angka 3 (tiga) menunjukkan nilai sedang (S), angka 4 (empat) menunjukkan nilai baik (B), dan angka 5 (lima) menunjukkan nilai baik sekali (BS).

b. Analisis format skala penilaian

Komponen penguasaan keterampilan gerak teknik lompat jauh gaya jongkok siswa SMA yang di observasi, terdiri dari: 1) Fase Awalan, 2) Fase Tolakan, 3) Fase Melayang, 4) Fase Pendaratan. Format penguasaan keterampilan gerak lompat jauh gaya jongkok ini diambil dari sumber buku Suherman (2001) yang berjudul pembelajaran atletik dan buku Suherman (2003) yang berjudul belajar lompat jauh.

Di bawah ini dikemukakan format pengamatan penguasaan keterampilan teknik lompat jauh gaya jongkok (Tabel 3.6) dan skala penilaian penguasaan keterampilan teknik lompat jauh gaya jongkok (Tabel 3.7).

Tabel 3.6. Format Pengamatan Penguasaan Keterampilan Gerak Lompat Jauh Gaya Jongkok

Komponen Yang Diukur	1	2	3	4	5	jml
1. Teknik Awalan.						
2. Teknik Tolakan.						
3. Teknik Melayang di Udara.						
4. Teknik Mendarat.						
Total Skor						

Tabel 3.7. Format Penilaian Penguasaan Keterampilan Gerak Lompat Jauh Gaya Jongkok

No	Materi	Indikator	Kriteria yang dinilai	Nilai
1.	L o m p a t	Awalan	1. Berlari dengan kecondongan badan yang cukup. 2. Berlari dengan frekuensi langkah yang cukup. 3. Koordinasi lengan dan tungkai. 4. Berlari lurus dengan lintasan. 5. Dapat mengontrol lari saat akan menolak.	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3= tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria

2.	a t J a u h	Tolakan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan tolakan dengan satu kaki yang terkuat. Melakukan persiapan tolakan. Melakukan tolakan dengan koordinasi yang baik. Melakukan tolakan tepat di papan tolakan. Sudut titik berat badan saat tinggal landas antara 18°-22°. 	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3= tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
3.		Melayang	<ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan posisi tolakan. Mempertahankan titik berat badan yang baik. Koordinasi gerakan lengan dan tungkai. Melakukan posisi gaya jongkok. Mempersiapkan untuk melakukan pendaratan. 	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3= tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
4.		Mendarat	<ol style="list-style-type: none"> Mendarat dengan dua kaki. Mendarat sesuai lintasan lompatan. Mempertahankan posisi tertutup pada saat mendarat. Mendarat dengan keseimbangan yang baik. Keadaan koordinasi tubuh pada saat mendarat. 	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3= tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria

F. Uji Instrumen

Setelah melaksanakan uji validitas dan reliabilitas instrumen kepada siswa-siswa di SMK Pasundan 1 Cianjur, diperoleh data sebagai berikut:

1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas instrumen *Responsibility*

Tabel 3.8. Hasil Uji Validitas Instrumen *Responsibility*

Butir Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
Soal 1	.975	Valid
Soal 2	.417	Valid
Soal 3	.951	Valid
Soal 4	.573	Valid
Soal 5	.951	Valid

Soal 6	.817	Valid
Soal 7	.951	Valid
Soal 8	.425	Valid
Soal 9	.437	Valid
Soal 10	.817	Valid
Soal 11	.890	Valid
Soal 12	.908	Valid
Soal 13	.975	Valid
Soal 14	.762	Valid
Soal 15	.752	Valid
Soal 16	.857	Valid
Soal 17	.846	Valid
Soal 18	.908	Valid
Soal 19	.975	Valid
Soal 20	.752	Valid
Soal 21	.917	Valid
Soal 22	.858	Valid
Soal 23	.283	Valid
Soal 24	.614	Valid
Soal 25	.599	Valid
Soal 26	.939	Valid
Soal 27	.975	Valid
Soal 28	-300	Tidak Valid
Soal 29	.321	Valid
Soal 30	.712	Valid
Soal 31	.975	Valid
Soal 32	.417	Valid
Soal 33	.951	Valid
Soal 34	.855	Valid
Soal 35	.975	Valid
Soal 36	.448	Valid
Soal 37	.908	Valid
Soal 38	.975	Valid
Soal 39	-173	Tidak Valid
Soal 40	.975	Valid
Soal 41	.951	Valid
Soal 42	.817	Valid
Soal 43	.890	Valid
Soal 44	.594	Valid
Soal 45	.975	Valid
Soal 46	.522	Valid
Soal 47	.855	Valid
Soal 48	-166	Tidak Valid

Interpretasi dari tabel *item-total statistics* di atas, untuk mengetahui tingkat validitas perhatikan angka pada *corrected item-total correlation* yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai r_{hitung}) dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} , maka item tersebut adalah valid dengan menggunakan distribusi ($t_{\text{tabel}}-r$) untuk $\alpha = 0.05$ dengan derajat kebebasan ($dk=n-1=60-1=59$) sehingga didapat r_{tabel} sebesar= 0.252 (Riduwan, 2011, hlm. 2011).

Dari hasil uji validitas di atas, dari ke 48 butir soal yang di uji hanya 45 butir soal yang dinyatakan valid, karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai $r_{\text{tabel}}=0.252$, sedangkan bila angka korelasi yang terdapat pada kolom *corrected item-total correlation* berada di bawah 0.2 atau bertanda negatif (-), maka dinyatakan tidak valid (Suherman & Rahayu, 2015). Sebanyak 3 butir soal (28, 39 dan 48) dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Responsibility*

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.981	45

Pengujian reliabilitas dapat dilihat dari kolom *cronbachs alpha* sebesar 0.981. Korelasi berada pada katagori sangat kuat. Bila dibandingkan dengan $r_{\text{tabel}}=0.252$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen ini reliable.

2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Lompat Jauh

Tabel 3.10. Hasil Uji Validitas Instrumen Lompat Jauh

<i>Correlations</i>			
		Tes 1	Tes 2
Tes 1	<i>Pearson Correlation</i>	1	.798**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.000
	<i>N</i>	60	60

Tes 2	<i>Pearson Correlation</i>	.798**	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	
	N	60	60
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Berdasarkan Tabel *correlations* antara tes I dan tes II ditemukan bahwa korelasi tinggi atau valid. Hal itu berarti ada konsistensi hasil yang didapat pada tes I dan tes II. Ada kestabilan dari hasil yang didapat pada saat pertama kali dilakukan tes dengan hasil yang didapat ketika tes lagi untuk kedua kalinya (Suherman & Rahayu, 2015). Karena nilai r_{hitung} 0.798 lebih besar dari nilai $r_{\text{tabel}} = 0.252$, maka instrumen ini dinyatakan valid.

Tabel 3.11. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Lompat Jauh

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.884	2

Pengujian reliabilitas dapat dilihat dari kolom *cronbachs alpha* sebesar 0.884. Korelasi berada pada katagori kuat. Bila dibandingkan dengan $r_{\text{tabel}} = 0.252$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen ini reliabel.

G. Limitasi Penelitian

1. Validitas Internal

Dalam melakukan penelitian eksperimental memungkinkan adanya ancaman terhadap validitas internal. Validitas internal artinya bahwa perbedaan yang diamati pada variabel dependen secara langsung berhubungan dengan variabel independen, dan tidak karena variabel lain yang tidak diinginkan (Fraenkel & Wallen, 2012, hlm. 186). Dengan kata lain, bahwa hasil dari penelitian ini harus murni dari hasil sebuah perlakuan yang diberikan (*PSI*), bukan disebabkan oleh faktor lain di luar perlakuan. Sebagai upaya untuk dapat mengendalikan ancaman terhadap validitas internal yaitu dengan cara mengidentifikasi, serta sebisa mungkin dapat menghilangkan ancaman-ancaman

tersebut. Berdasarkan identifikasi dari ancaman terhadap validitas internal setidaknya ada sembilan yang harus diperhatikan yaitu:

Karakteristik subjek. Penentuan dengan cara acak merupakan teknik yang baik untuk dapat mengontrol ancaman karakteristik subjek terhadap validitas internal dalam penelitian eksperimen. Pertimbangan ini dilakukan agar dalam penentuan sampel tidak melihat latar belakang yang justru akan menjadikan hasil penelitian tidak valid atau kurang valid. Dalam penelitian ini subjek atau sampel dipilih melalui purposive sampling, sehingga ancaman dari karakteristik subjek dapat dikontrol.

Mortalitas (kehilangan sampel). Cara yang dapat dilakukan untuk tidak kehilangan sampel adalah dengan melakukan kontrol terhadap kehadiran sampel setiap dilaksanakannya perlakuan. Cara lain adalah dengan menambah atau melebihi jumlah sampel sebelum penelitian, sehingga apabila jumlah sampel berkurang masih dapat memenuhi kuota jumlah sampel yang telah ditentukan berdasarkan populasi. Dalam penelitian ini untuk mencegah terjadinya mortalitas, peneliti dan guru penjas menghimbau dan menegaskan kepada para sampel untuk terus mengikuti proses pembelajaran atau perlakuan yang diberikan oleh peneliti.

Lokasi. Menentukan lokasi penelitian adalah dengan cara memastikan bahwa lokasi benar-benar netral bagi semua sampel penelitian dan tidak berpengaruh pada sebagian sampel saja, hal tersebut dikarenakan dalam pemilihan tempat atau lokasi tertentu akan berpengaruh pada sebagian sampel. Untuk mencegah hal tersebut, maka dari itu peneliti memilih lokasi di SMAN 2 Cianjur untuk melakukan penelitian ini, di mana lokasi tersebut merupakan sekolah dari keseluruhan sampel yang digunakan.

Instrumentasi. Instrumentasi adalah dengan memastikan tidak terjadi perubahan terhadap cara pengukuran saat pengumpulan data atau pemberian skor serta perubahan apapun yang akan mempengaruhi instrument. Selain itu pengumpul data juga dipastikan orang yang sama pada saat pengambilan data awal dan akhir serta dipastikan tidak berpengaruh pada sampel saat pengambilan data. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri serta

dibantu oleh dua orang guru penjas yang sudah memahami mengenai lompat jauh gaya jongkok.

Pengetesan. Pengetesan yang dimaksud terutama pada tes awal yang mungkin akan berpengaruh terhadap data tes akhir. Oleh karena itu tes awal sedapat mungkin dihindarkan dari ancaman dengan cara mengeliminir hal-hal yang dapat mempengaruhi terhadap perlakuan dalam eksperimen (Imaddudin, 2014).

Sejarah. Dilakukan dengan cara memastikan bahwa tidak ada latar belakang sampel yang dapat mempengaruhi eksperimen dengan cara mendata kegiatan sampel di luar perlakuan. Menghimbau peserta eksperimen agar tidak melakukan kegiatan latihan sejenis dengan perlakuan di waktu luang mereka yang akan mempengaruhi terhadap hasil eksperimen. Dalam penelitian ini peneliti dan guru penjas sudah menghimbau secara tegas kepada para sampel untuk tidak melakukan kegiatan atau latihan lain diluar kegiatan perlakuan, sehingga validitas internal sejara ini dapat terkontrol.

Kematangan. Cara yang dilakukan untuk menghindari ancaman kematangan adalah dengan memberikan perlakuan yang rentangnya tidak terlalu lama antara *pretest* dengan *posttest*. Selain itu, ada pula dengan cara memasukkan kelompok kontrol atau pembanding dalam penelitian. Dalam penelitian ini jeda waktu antara *pretest* dengan *posttest* tidak terlalu lama, selain itu dalam penelitian ini pun menggunakan kelompok kontrol (*DI*).

Sikap subjek. Untuk mengendalikan sikap subjek terhadap kegiatan eksperimen adalah dengan memberikan pengertian bahwa kegiatan tersebut bukan merupakan kegiatan eksperimen, melainkan kegiatan rutin latihan atau pembelajaran biasa. Selain itu juga dengan memberikan informasi kepada mereka bahwa kegiatan tersebut merupakan upaya uji coba untuk perbaikan terhadap bentuk pembelajaran/latihan. Dalam penelitian ini, peneliti beserta tim telah menjelaskan bahwa ini bukan kegiatan eksperimen, melainkan kegiatan yang mencoba untuk berupaya memperbaiki mutu kualitas pembelajaran.

Implementasi. Dalam implementasi ancaman yang dimungkinkan terjadi dieliminasi dengan cara memberikan perlakuan atau *treatment* terhadap sampel

yang dilakukan oleh peneliti, oleh guru, konselor, ahli atau orang lain yang paham terhadap perlakuan. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh seorang guru yang merupakan pakar dibidang model pembelajaran *direct instruction* dan lompat jauh gaya jongkok.

2. Validitas Eksternal

Terminologi validitas eksternal yang dimaksud dalam penelitian adalah mengacu pada sejauh mana hasil penelitian dapat digeneralisasi dari sampel terhadap populasi. Validitas eksternal berkaitan dengan persoalan generalisasi hasil penelitian kepada orang, keadaan, dan waktu lain di luar lingkup eksperimen. Jelas bahwa, validitas eksternal terkait dengan sejauh mana hasil eksperimen dapat digeneralisasikan kesimpulannya terhadap populasi, atau hasil penelitian bukan hanya berlaku untuk kelompok sampel saja, melainkan juga berlaku secara keseluruhan bagi populasi atau suatu keadaan di luar lingkup eksperimen. Dalam penelitian ini mencoba memberikan laporan hasil dari penelitian bukan hanya kepada sampel namun juga kepada seluruh populasi yaitu kelas X di SMAN 2 Cianjur bahwa penerapan model pembelajaran *PSI* lebih efektif dari *DI* untuk meningkatkan lompat jauh gaya jongkok. Bukan hanya itu, hasil dari penelitian ini pun peneliti informasikan kepada guru penjas kelas XI dan XII melalui workshop internal di SMAN 2 Cianjur, sehingga mereka mengetahui pentingnya inovasi dalam proses pembelajaran penjas.

H. Prosedur Penelitian

1. Tes Awal (*Pre-Test*)

Penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan secara keseluruhan. Untuk hari pertama melaksanakan tes tanggung jawab untuk membagi siswa yang memiliki tanggung jawab tinggi dan tanggung jawab rendah serta melaksanakan *pretest* lompat jauh gaya jongkok.

2. Perlakuan (*Treatment*)

Pada hari kedua peneliti menerapkan sebuah *treatment* yaitu berupa model pembelajaran *personalized system for instruction* kepada kelompok eksperimen yang berjumlah 30 siswa dengan kombinasi siswa tanggung jawab tinggi dan

rendah, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *direct instruction* dengan siswa berjumlah 30 orang dengan kombinasi siswa tanggung jawab tinggi dan rendah juga. Pembelajaran dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan atau selama 6 minggu. Untuk lamanya pemberian *treatment*, peneliti mengacu kepada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Prewitt (2015) dengan judul *effect of personalized system of instruction on health-related fitness knowledge and class time physical activity*. Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti menetapkan perlakuan sebanyak 14 kali pertemuan yang dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan jumlah per pertemuan 90 menit (2 x 45 menit).

Dalam kurikulum 2013 sekarang adanya penambahan jam pelajaran di sekolah yang saat ini menjadi 3 jam pelajaran memberikan peluang bagi guru pendidikan jasmani untuk bekerja keras dalam menyediakan kondisi belajar yang aktif dan menarik bagi siswa (Kurniawan & Suherman, 2015). Namun pada kenyataannya 3 jam pelajaran yang telah diberikan tersebut, belum memberikan hasil yang optimal. Artinya proses pembelajaran pendidikan jasmani saat ini, belum dapat mengembangkan satu aspek yang dimiliki siswa secara optimal. Seharusnya kurikulum dan proses pembelajaran pendidikan jasmani di Indonesia harus didesain dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada siswa mengenai keterlibatan dalam aktivitas olahraga serta memfokuskan hanya mempelajari satu materi saja selama 1 semester atau dalam satu musim (Hastie, 2017).

Dalam sebuah kurikulum pendidikan jasmani, harus memfasilitasi meningkatnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan tugas belajarnya (Romar, Henriksson, & Ketomäki, 2016), sehingga tujuan dari pendidikan jasmani dapat tercapai secara optimal (Bailey, 2015).

3. Tes Akhir (*Post-Test*)

Tes akhir dilakukan pada pertemuan ke 16 setelah program *treatment* sudah diberikan. Kegiatan *posttest* ini siswa kembali melaksanakan tes lompat jauh gaya jongkok. *Posttest* ini dilakukan bertujuan untuk melihat dan mengetahui sejauh mana peningkatan yang terjadi pada siswa setelah diberikannya sebuah *treatment* berupa pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan

model pembelajaran *personalized system for instruction* dan model pembelajaran *direct instruction*. Adapun disini dijelaskan mengenai program pembelajaran lompat jauh gaya jongkok, dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Program Pembelajaran Lompat Jauh

Model Pembelajaran <i>Personalized System Of Instruction</i>		Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	
Pertemuan	Deskripsi	Pertemuan	Deskripsi
Tes Awal	Lompat jauh gaya jongkok	Tes awal	Lompat jauh gaya jongkok
1-2	• Latihan teknik awalan lompat jauh gaya jongkok.	1-2	• Latihan teknik dasar lompat jauh gaya jongkok.
3-4	• Latihan teknik tolakan lompat jauh gaya jongkok.	3-4	• Latihan teknik dasar lompat jauh gaya jongkok.
5-6	• Latihan teknik melayang lompat jauh gaya jongkok.	5-6	• Latihan lompat jauh gaya jongkok dengan berbagai variasi latihan.
7-8	• Latihan teknik mendarat lompat jauh gaya jongkok.	7-8	• Latihan lompat jauh gaya jongkok dengan berbagai variasi latihan.
9-10	• Latihan teknik, tolakan, melayang dan mendarat lompat jauh gaya jongkok.	9-10	• Latihan lompat jauh gaya jongkok dengan berbagai variasi latihan.
11-12	• Latihan teknik awalan, tolakan, melayang dan mendarat lompat jauh gaya jongkok.	11-12	• Latihan lompat jauh gaya jongkok dengan peraturan yang dimodifikasi.

13-14	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan teknik awalan, tolakan, melayang dan mendarat lompat jauh gaya jongkok. 	13-14	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan teknik dasar lompat jauh gaya jongkok.
Tes Akhir	Lompat jauh gaya jongkok	Tes Akhir	Lompat jauh gaya jongkok

Dalam membuat program pembelajaran agar menjadi valid, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Referensi

Dalam tahap ini, peneliti mencari beberapa sumber referensi mengenai *PSI* dan *DI* (buku Meztler, Tite Juliantine dan jurnal), sehingga dari sumber referensi tersebut peneliti dapat mengetahui dengan jelas mengenai *PSI* dan *DI*.

2. Konsultasi dengan Pakar

Dalam tahap ini, setelah program *PSI* dan *DI* telah di rancang, maka selanjutnya peneliti berkonsultasi kepada para pakar, seperti Prof Dr. Adang Suherman, MA maupun Dr Tite Juliantine, di mana kedua orang tersebut merupakan pakar di bidang model pembelajaran pendidikan jasmani.

3. Menguji cobakan Program

Tahap terakhir sebelum melakukan penelitian, peneliti menguji cobakan terlebih dahulu program yang telah dibuat kepada para mahasiswa PJKR di Universitas Suryakencana. Dari uji coba tersebut nantinya akan terlihat efektivitas dari program tersebut.

Selain program pembelajaran, dijelaskan pula mengenai contoh skenario proses pembelajaran dari model pembelajaran *PSI* dan model pembelajaran *DI* terkait materi lompat jauh gaya jongkok, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.13. dan Tabel 3.14.

Tabel 3.13
Skenario Proses Pembelajaran Model Pembelajaran *PSI*

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Berbaris, Berdo'a, Absensi • Melakukan <i>stretching</i> statis dan dinamis.
Kegiatan Inti	
Fase I Menyediakan dokumen tertulis dari materi yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempersiapkan dokumen-dokumen tertulis berupa buku catatan tugas pribadi ataupun modul mengenai materi tugas yang akan dipelajari.
Fase II Menyajikan Demonstrasi Video	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrasi rekaman video yang menampilkan teknik-teknik ketrampilan yang tepat.
Fase III Melakukan Kesiapan Untuk Berlatih Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan pemahaman dan tugas-tugas yang sederhana untuk mengembangkan ketrampilan awalnya.
Fase IV Analisis Kesalahan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menganalisa kesalahannya sendiri.
Fase V Latihan Berdasarkan Tips-Tips	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa belajar berdasarkan tips-tips latihan untuk meningkatkan kecakapan/keterampilan.
Fase VI Membandingkan Dengan Kriteria	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendemonstrasikan penguasaan ketrampilan di tiap-tiap tahap berdasarkan kriteria-kriteria tugas.
Fase VII Meningkatkan Tantangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas tantangan untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi taktis dari ketrampilan dalam situasi-situasi kompetitif yang dimodifikasi.

Fase VIII Membuat Laporan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Membuat form rekaman pribadi untuk tugas-tugas yang terpilih, yang digunakan untuk merekam percobaan-percobaan praktek yang sukses.
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Pendinginan (<i>cooling down</i>). Mengevaluasi dan berdo'a.

Sumber: Meztler, (2005)

Tabel 3.14
Skenario Proses Pembelajaran Model Pembelajaran *DI*

Kegiatan	Deskripsi	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Berbaris, Berdo'a, Absensi Melakukan <i>stretching</i> statis dan dinamis. 	
Kegiatan Inti	Peran Guru	Peran Siswa
Fase I	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa hanya mendengarkan ceramah/pelajaran oleh guru (penerima informasi).
Fase II	<ul style="list-style-type: none"> Mendemonstrasikan keterampilan teknik yang akan dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan semua aktivitas yang diperintahkan oleh guru.
Fase III	<ul style="list-style-type: none"> Memberi latihan terbimbing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa sebagai objek penyampai informasi.
Fase IV	<ul style="list-style-type: none"> Mengecek kemampuan siswa dan memberi umpan balik. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu mengaplikasikan informasi yang didapat.

Fase V	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan latihan untuk siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa belajar dari hal yang mudah ke sukar, sederhana ke kompleks. Siswa harus dengan jelas mengerti tugas yang menjadi bahan ajar yang dipelajari.
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan (<i>cooling down</i>) • Mengevaluasi. • Berdo'a. 	

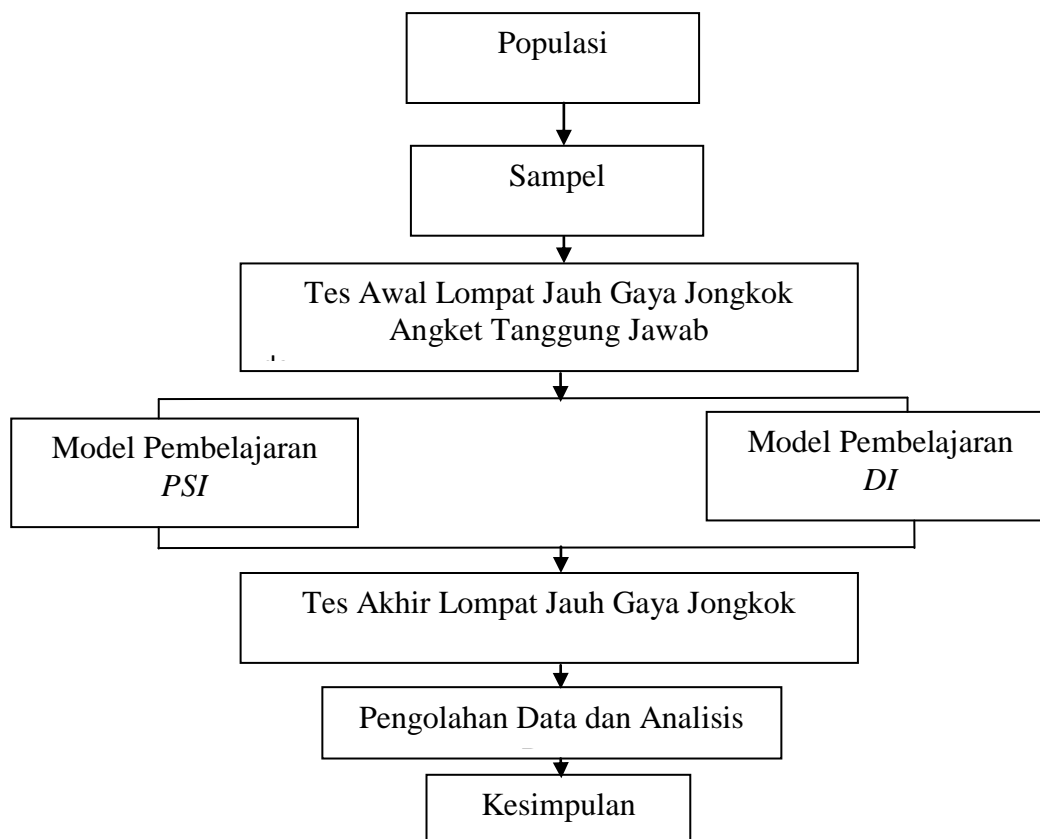
Sumber: Juliantine, (2015)

I. Langkah-Langkah Penelitian

Dalam penelitian peneliti menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan yang meliputi
 - a. Mempersiapkan rancangan desain proposal penelitian.
 - b. Melakukan pengamatan dan wawancara untuk memperoleh data yang akan dijadikan sampel penelitian.
2. Penentuan metode, populasi, sampel dan desain penelitian.
3. Penyusunan instrumen penelitian.
 - 1) Mempersiapkan tes untuk memperoleh data terkait dengan penelitian yang diteliti. Menganalisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan menguji hipotesis penelitiannya.
 - 2) Membuat kesimpulan hasil penelitian.

Untuk lebih jelasnya mengenai alur dari penelitian ini, peneliti sajikan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Alur Penelitian

J. Analisis Data

Analisis data dalam suatu penelitian berfungsi untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah dari sebuah penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS* versi 25. *SPSS* merupakan singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences*, *SPSS* merupakan sebuah program atau aplikasi dalam komputer statistik yang berfungsi untuk membantu dalam memproses suatu data-data statistik hasil dari penelitian secara tepat dan cepat, serta menghasilkan berbagai hasil yang dikehendaki oleh para pengambil keputusan (Nurhasan & Kastrena 2017, hlm. 303). Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif

Bertujuan untuk mendiskripsikan data dengan distribusi frekuensi, rata-rata (*mean*), simpangan baku (*standar deviasi*), nilai tertinggi dan terendah.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0.05 atau 5%. Jika data tes awal dan tes akhir kedua kelompok berasal dari populasi berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kelompok. Kaidah keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai $\text{Sig} > \alpha 0,05$ maka data dinyatakan normal.
- Jika nilai $\text{Sig} < \alpha 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians homogen atau tidak. Uji homogen menggunakan uji *Lavene's Test* dengan taraf signifikansi 0.05 atau 5%. Kaidah keputusan sebagai berikut:

- Jika nilai $\text{Sig} > \alpha 0,05$ maka data dinyatakan homogen.
- Jika nilai $\text{Sig} < \alpha 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan *Analysis of variance (ANOVA)* pada taraf signifikansi $\alpha 0.05$. Uji ANOVA merupakan pengujian apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel. Dalam analisis ANOVA Faktorial dalam penelitian ini, nilai nilai *gain* tanggung jawab dijadikan sebagai *dependent variabel*, sedangkan model pembelajaran dan kepribadian dijadikan sebagai *fixed factors*. Hipotesis statistik disusun berdasarkan hipotesis yang telah dikemukakan dalam hipotesis penelitian. Hipotesis statistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

Hipotesis 1

- H^0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok.
- H^1 : Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok.

Kriteria Pengujian:

H^0 diterima jika Sig (2-tailed) $> \alpha$ 0.05.

H^0 ditolak jika Sig (2-tailed) $< \alpha$ 0.05.

Hipotesis 2

H^0 :Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tanggung jawab yang memberikan perbedaan pengaruh terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok.

H^1 :Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tanggung jawab yang memberikan perbedaan pengaruh terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok.

Kriteria Pengujian:

H^0 diterima jika Sig (2-tailed) $> \alpha$ 0.05.

H^0 ditolak jika Sig (2-tailed) $< \alpha$ 0.05.

Hipotesis 3

H^0 :Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada siswa yang memiliki tanggung jawab tinggi.

H^1 : Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada siswa yang memiliki tanggung jawab tinggi.

Kriteria Pengujian:

H^0 diterima jika Sig (2-tailed) $> \alpha$ 0.05.

H^0 ditolak jika Sig (2-tailed) $< \alpha$ 0.05.

Hipotesis 4

H^0 :Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada siswa yang memiliki tanggung jawab rendah.

H^1 :Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *PSI* dan *DI* terhadap hasil belajar keterampilan lompat jauh gaya jongkok pada siswa yang memiliki tanggung jawab rendah

Kriteria Pengujian:

H^0 diterima jika Sig (2-tailed) > α 0. 05.

H^0 ditolak jika Sig (2-tailed) < α 0. 05