

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian diperlukan suatu metode untuk memecahkan masalah ingin diteliti sebagai penunjang untuk mempermudah dalam pengambilan langkah-langkah dalam penelitian. Metode penelitian adalah suatu cara yang harus di tempuh peneliti untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Metode penelitian mencakup lokasi, sampel dan populasi, desain penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data. Metode penelitian menjelaskan metode apa akan dipakai untuk sebuah penelitian, bagaimana teknik pengambilan populasi dan sampel, bagaimana desain penelitian dipakai, instrumen penelitiannya, bagaimana teknik pengumpulan datanya, dan sebagainya. Adapun menurut Sugiyono (2013, hlm. 3) mengemukakan “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui permasalahan ada di lapangan dengan cara sesuai dengan prosedur penelitiannya.

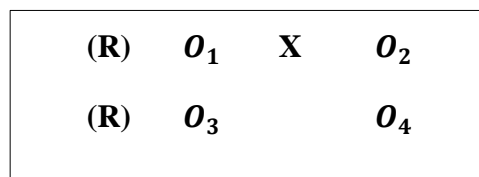
Metode digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan sebuah penelitian memberikan perilaku *treatment* kepada objek penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) Penelitian Eksperimen adalah “Metode penelitian digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.” Berdasarkan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode dalam penelitian dapat digunakan untuk menentukan pengaruh, baik kualitas pada suatu peristiwa atau untuk menentukan pengaruh beberapa variabel.

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen dapat digunakan dalam penelitian yaitu : *Pre-Experimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design.*

### 3.2 Desain Penelitian

Berdasarkan beberapa macam metode penelitian eksperimen diatas, digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*, desain ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa bersifat experimental, yaitu mencobakan sesuatu untuk mencari pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Dengan menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 113) bahwa *Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu “terdapat dua kelompok dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adalah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.” Pengaruh perlakuan desain ini adalah  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ .

Mengenai desain ini Sugiono (2013, hlm. 112) menggambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1**  
***Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group Design***

Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol. Adapun mekanisme kedua kelompok tersebut digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
***Pretest-Posttes Control Group Design***

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttes</i>
Eksperimen	E1	X	E2
Kontrol	K1		K2

Keterangan:

E1 : *Pretest* yang dilakukan pada kelompok eksperimen

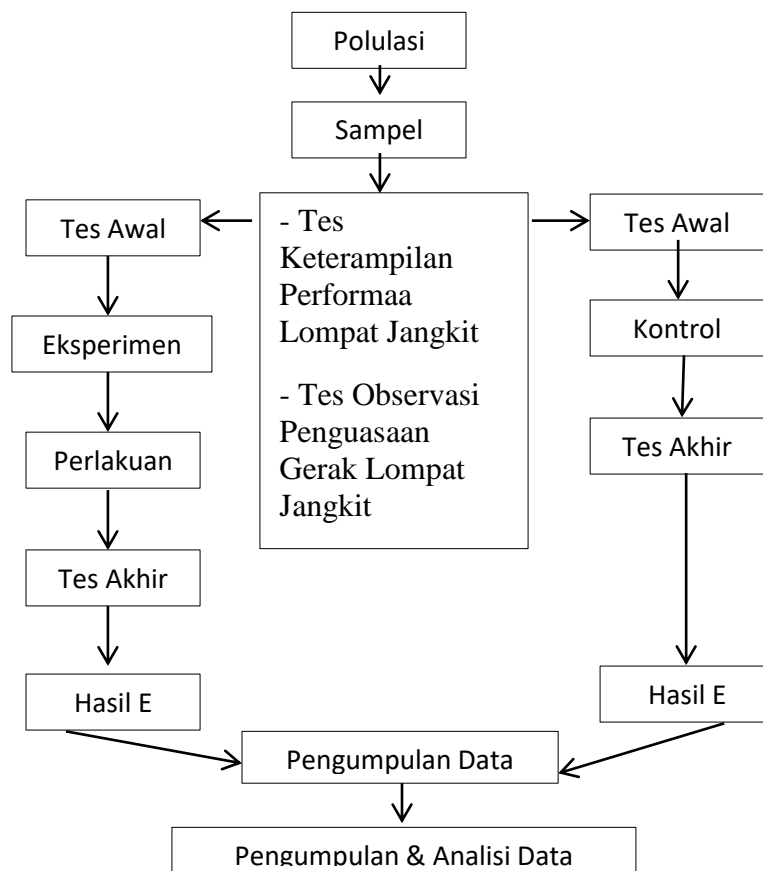
**Geri Firmansyah, 2018**

**PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- K1 : *Pretest* yang dilakukan pada kelompok kontrol  
 X : Perlakuan berupa media alat bantu pembelajaran yang diberikan pada kelompok eksperimen  
 E2 : *Posttest* yang dilakukan pada kelompok eksperimen  
 K2 : *Posttest* yang dilakukan pada kelompok kontrol

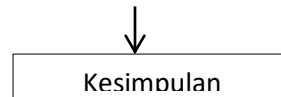
Berdasarkan desain penelitian yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar menggunakan media alat bantu gawang paralon dan kelompok kontrol yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran konvensional pada pembelajaran lompat jangkit. Pada kelompok eksperimen menggunakan media alat bantu pembelajaran berupa gawang paralon sedangkan kelompok kontrol tidak menggunakan media alat bantu pembelajaran berupa gawang paralon. Berdasarkan desain dan penjelasan diatas maka prosedur penelitian ini tersusun secara sistematis sebagai berikut:



Geri Firmansyah, 2018

PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



**Gambar 3.2**  
**Langkah-langkah Penelitian**

### 3.3 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 42 siswa-siswi kelas IX SMPN 2 Lembang. Dalam penentuan jumlah sampel diambil berdasarkan rumus Federer (1963) yaitu  $(n-1)(t-1) \geq 21$ .

Ket : n adalah jumlah sampel tiap kelompok

t adalah jumlah kelompok

Dalam penelitian ini sampel dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan (media alat bantu pembelajaran). berdasarkan hasil penghitungan sampel dengan rumus Federer di atas, maka didapatkan jumlah sampel  $r \geq 21$ , sehingga n (jumlah yang dibutuhkan tiap kelompok) minimal 21 orang. Dasar pertimbangan mengapa peneliti memilih siswa-siswi kelas IX karena pada rentang usia 14-15 tahun terjadi perubahan pesat dalam pertumbuhan maupun perkembangan fisik, emosi, dan kepribadiannya. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian hendak dilakukan, apakah akan terdapat peningkatan atau tidak terhadap hasil belajarnya jika dalam proses pembelajaran diberikan sebuah perlakuan.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 117), sedangkan menurut Abduljabar & Darajat (2010, hlm. 14) Populasi adalah “Sekumpulan objek atau

subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan.”

Berdasarkan kedua pengertian di atas, maka populasi dapat diartikan sebagai suatu subjek mempunyai sifat-sifat atau karakteristik berbeda dan dapat dipakai dalam penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 2 Lembang, Kab Bandung Barat.

**Tabel 3.2**  
**Tabel Populasi**

No	Kelas	Jumlah
1	IX A	37
2	IX B	36
3	IX C	34
4	IX D	35
5	IX E	37
6	IX F	34
7	IX G	35
8	IX H	34
Jumlah Total		282

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian jumlah dan karakteristik dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013, hlm. 118). Sampel diambil dalam penelitian dianggap mewakili populasi (homogen) secara keseluruhan ditentukan berdasarkan kebutuhan data penelitian. Penelitian ini akan mengambil sampel teknik *simple random sampling*, dimana penentuan sampel dilakukan secara random (acak). Menurut Sugiyono (2013, hlm. 124) menyatakan bahwa “*simple random sampling* adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata ada dalam populasi itu.” Selanjutnya mengenai penentuan

sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini, peneliti berpedoman pada penjelasan dikemukakan oleh Arikunto (2002, hlm. 112) yang menyatakan bahwa :

untuk sekedar encer-encer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Dengan demikian peneliti mengambil sampel sebanyak 15% dari jumlah 282 orang, dengan setiap orang memiliki kesempatan sama untuk menjadi sampel. Penentuan pengambilan sampel dengan presentase 15% adalah atas pertimbangan peneliti berkaitan dengan kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana. Berdasarkan pernyataan tersebut maka jumlah sampel penelitian ini ditentukan sebesar 15% dari populasi atau  $15\% \times 282 \text{ orang} = 42$ . Jadi sampel penelitian dalam penelitian ini berjumlah 42 orang siswa dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Jumlah Sampel Penelitian Setiap Kelas**

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	IX A	$37 \times 15\% = 5,5$	6
2	IX B	$36 \times 15\% = 5,4$	5
3	IX C	$34 \times 15\% = 5,1$	5
4	IX D	$35 \times 15\% = 5,2$	5
5	IX E	$37 \times 15\% = 5,5$	6
6	IX F	$34 \times 15\% = 5,1$	5
7	IX G	$35 \times 15\% = 5,2$	5
8	IX H	$34 \times 15\% = 5,1$	5
Jumlah			42

### 3.5 Tempat Dan Waktu Penelitian

Gerri Firmansyah, 2018

*PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pelaksanaan penelitian tentang pengaruh media alat bantu pembeajaran terhadap hasil belajar keterampilan lompat jangkit dilaksanakan pada:

- a. Tempat penelitian : SMPN 2 Lembang
- b. Waktu penelitian : 5 Februari 2018 – 5 Maret 2018
- c. Intensitas pertemuan : 3 kali dalam seminggu
- d. Jumlah pertemuan : 12 kali pertemuan

Pelaksanaan dilakukan 3 kali dalam seminggu, sesuai dengan pendapat Juliantine, dkk (2007, hlm. 35) mengatakan bahwa “Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu.” Oleh sebab itu peneliti melakukan pertemuan sebanyak 3 kali dalam seminggu, penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian, instrument penelitian diperlukan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Instrumen merupakan sebuah alat ukur digunakan untuk memperoleh informasi. Seperti dikatakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 148) bahwa “Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian ini dinamakan instrumen penelitian.” Berdasarkan pengertian tersebut, untuk melakukan pengukuran menggunakan instrument penelitian berupa tes dan observasi. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

#### **3.6.1 Tes**

Arikunto (2002, hlm. 127) mengemukakan bahwa “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat dimiliki oleh individu atau kelompok.” Dalam penelitian ini dilakukan dua kali tes yaitu tes awal dan tes akhir. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. *Pretest*

*Pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum pelaksanaan pembelajaran lompat jangkit dengan menggunakan metode media alat bantu pembelajaran. Hasil *pretest* akan digunakan untuk mengukur kemampuan lompat jangkit antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada pembelajaran lompat jangkit.

b. *Posttest*

*Posttest* digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar lompat jangkit pada kelompok penelitian setelah pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen dengan menggunakan metode media alat bantu pembelajaran. Test dilakukan pada *posttest* sama dengan tes yang dilakukan pada saat *pretest*.

Instrument tes digunakan dalam penelitian ini adalah tes performa lompat jangkit dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa melakukan lompat jangkit. tes yang dilakukan adalah tes awal dilaksanakan sebelum siswa mendapatkan perlakuan berupa metode media alat bantu pembelajarn dalam proses pembelajaran lompat jangkit.

Pelaksanaan tes lompat jangkit :

a. Tujuan :

Tes ini dipergunakan untuk mengukur hasil belajar keterampilan lompat jangkit.

b. Alat-alat dan perlengkapan :

- Bak pasir atau matras
- Meteran
- Cangkul
- Alat tulis

c. Ketentuan pelaksanaan tes :

- Setiap siswa diberi kesempatan melompat sebanyak 3 kali.

**Geri Firmansyah, 2018**

**PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Hasil dari ketiga lompatan diukur dan dicatat lengkap.
- Hasil dari ketiga lompatan dicatat dan diambil untuk penilaian adalah hasil lompatan yang terjauh

**Tabel 3.4**  
**Instrumen Hasil Tes Performa Lompat Jangkit**

No	Nama	Tes Lompat Jangkit			Nilai Terbaik
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					
Dst..					

### 3.6.2 Observasi

Sugiyono (2013, hlm. 203) mengemukakan bahwa “teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.” Observasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapat informasi tentang analisa gerak siswa dalam melakukan lompat jangkit. Adapun penilaian berskala (*rating scales*). 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. Melalui hasil observasi performa keterampilan gerak seseorang dapat diamati, diteliti, selanjutnya dicatat dan dimaknai. Penilaian berskala ini dinyatakan dalam kategori data nominal

dirubah menjadi data interval. Melalui cara ini dapat ditafsirkan tentang kemajuan, kemandegan atau kemunduran hasil belajar gerak seseorang.

Untuk menetapkan skala penilaian (*rating scales*) dari instrument ini, dibuat rentan nilai atau skor dari angka 1 (satu) samapai 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), angka 5 (lima) menunjukkan nilai baik sekali (BS).

b. Analisis format skala penilaian.

Komponen penguasaan keterampilan gerak lompat jangkit siswa SMP yang diobservasi terdiri dari: 1) fase awalan, 2) fase memantul, 3) fase melayang, 4) fase pendaratan.

Format penguasaan keterampilan gerak lompat jangkit ini diambil dari sumber buku Budiono (2014, hlm. 45) berjudul pembelajaran ateltik dengan materi lompat jangkit.

**Tabel 3.5**

**Format Pengamatan Penguasaan Gerak Lompat Jangkit**

No	Unsur Gerak yang Dinilai	1	2	3	4	5	Jumlah
1	Sikap Awalan						
2	Sikap Memantul						
3	Sikap Melayang						
4	Sikap Pendaratan						
Total Skor							

**Tabel 3.6**

**Format Penilaian Observasi Tes Performa Lompat Jangkit**

Dimensi	Indikator	Unsur Gerak Yang Dinilai	Nilai
---------	-----------	--------------------------	-------

Geri Firmansyah, 2018

PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Sikap Awalan	1. Posisi badan tegak dengan pandangan ke depan, berlari dengan kecondongan badan yang cukup.	1 = tercapai kriteria 1 2 = tercapai kriteria 2 3 = tercapai kriteria 3 4 = tercapai kriteria 4 5 = tercapai kriteria 5
		2. Berlari dengan frekuensi langkah yang cukup.	
		3. Kaki tumpuan berada di belakang dan posisi tangan selaras dengan posisi kaki.	
		4. Berlari lurus dengan lintasan.	
		5. Dapat mengontrol lari saat akan menolak.	
	Sikap Memantul	1. Melakukan persiapan memantul.	1 = tercapai kriteria 1 2 = tercapai kriteria 2 3 = tercapai kriteria 3 4 = tercapai kriteria 4 5 = tercapai kriteria 5
		2. Melakukan gerakan tolakan dengan satu kaki yang tekuat.	
		3. Melakukan gerakan hop (jingkat) dengan posisi badan tegak pada saat kaki tumpuan melakukan tolakan Kaki tumpuan sedikit ditekuk	
		4. Melakukan gerakan step (langkah) dengan menggunakan tumpuan kaki yang sama seperti tumpuan awal gerakan	
		5. Melakukan jump (lompat) dengan posisi kaki mencakar kebelakang dengan kaki yang menopang pada akhir pantulan	
	Sikap Melayang	1. Mempertahankan posisi tolakan.	1 = tercapai kriteria 1 2 = tercapai kriteria 2 3 = tercapai kriteria 3 4 = tercapai kriteria 4 5 = tercapai kriteria 5
		2. Posisi badan membusung kearah depan	
		3. Koordinasi gerakan lengan dan tungkai.	

		4. Posisi kaki dan tangan mengais ke belakang.	
		5. Mempersiapkn untuk melakukan pendaratan.	
	Sikap Pendaratan	1. Mendarat dengan dua kaki	1 = tercapai kriteria 1 2 = tercapai kriteria 2 3 = tercapai kriteria 3 4 = tercapai kriteria 4 5 = tercapai kriteria 5
		2. Mendarat sesuai dengan lintasan lompatan.	
		3. Mempertahankan posisi kaki tertutup saat mendarat.	
	4. Mendarat dengan keseimbangan yang baik.		
	5. Keadaan koordinasi tubuh pada saat mendarat.		

### 3.7 Hasil Uji Instrumen

#### a. Hasil Uji Validitas

**Tabel 3.7**  
**Uji Validitas**

Indikator	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	ket
Sikap Awalan	2.177	1.729	Valid
Sikap Memantul	3.760	1.729	Valid
Sikap Melayang	3.810	1.729	Valid
Sikap Pendaratan	2.377	1.729	Valid

Berdasarkan perhitungan tabel di atas dapat diketahui bahwa total 4 butir tes, 4 butir tes dinyatakan valid. Valid atau tidak valid dapat diketahui dengan menghitung daya beda yaitu membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 0,05. Menurut Suntoda (2017, PPT Tes Pengukuran Penjas dan Olahraga) jika:

- Nilai  $t_{hitung} \geq$  nilai  $t_{tabel}$ , maka perbedaan tersebut signifikan, artinya butir tes tersebut valid.
- Nilai  $t_{hitung} \leq$  dari nilai  $t_{tabel}$ , maka perbedaan tersebut tidak signifikan, artinya butir tes tersebut tidak valid.

Dari hasil uji validitas di atas, sampel tes yang dinyatakan “Tidak Valid” tidak digunakan pada kelas sampel penelitian. Yang digunakan hanya butir tes yang dinyatakan “Valid”. Butir tes yang tidak valid yaitu nomor butir tes yang tidak sesuai dengan kriteria sampel penelitian. Sehingga menyebabkan tidak valid dan tidak dapat digunakan untuk mencari data dari pretest dan posttest.

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

**Tabel 3.8**  
**Uji Reliabilitas**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	8	8	64	64	64
2	6	7	36	49	42
3	8	8	64	64	64
4	8	6	64	36	48
5	7	6	49	36	42
6	7	7	49	49	49
7	7	6	49	36	42
8	8	4	64	16	32
9	6	5	36	25	30
10	8	5	64	25	40
11	7	4	49	16	28
12	7	4	49	16	28
13	6	3	36	9	18
14	4	5	16	25	20
15	6	5	36	25	30
16	7	3	49	9	21
17	5	5	25	25	25
18	5	5	25	25	25
19	6	4	36	16	24
20	6	4	36	16	24
21	4	4	16	16	16
Jumlah	136	108	912	598	712

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui derajat konsistensi atau stabilitas data atau temuan. Pengolahan data yang dilakukan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* adalah 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:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi yang dicari  
 $\sum XY$  : Jumlah perkalian skor x dan skor y  
 $\sum x$  : Jumlah skor x  
 $\sum y$  : Jumlah skor y  
 $n$  : Jumlah sampel

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{21(712) - (136)(108)}{\sqrt{\{21(912) - (136)^2\}\{21(598) - (108)^2\}}} \\ &= 0.51271625 \end{aligned}$$

Mencari reliabilitas koefisien seluruh perangkat item tes dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*.

$$r_{ii} = \frac{2(r_{xy})}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- $r_{ii}$  : Reliabilitas instrumen  
 $r_{xy}$  : Koefisien korelasi

$$r_{ii} = \frac{2(r_{xy})}{1 + r_{xy}}$$

$$= \frac{2(0.51271625)}{1+0.51271625}$$

$$= 0.67787498$$

### 3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, berikut ini adalah proses tahapan yang dilakukan :

1. Tahap Persiapan
  - a) Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.
  - b) Menghubungi pihak sekolah untuk perizinan pelaksanaan penelitian.
  - c) Menentukan populasi dan sampel akan digunakan dalam penelitian.
  - d) Mempersiapkan instrument penelitian (lembar observasi) yang akan digunakan dalam proses penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a) Melakukan tes awal (*pretets*) kepada siswa yang dijadikan sampel untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*), baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
  - b) Memberikan perilaku yaitu dengan cara menerapkan proses pembelajaran menggunakan metode media alat bantu pembelajaran pada kelas eksperimen dan menerapkan metode konvensional pada kelas kontrol dalam pembelajaran lompat jangkit.
  - c) Melakukan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.
3. Tahap Akhir
  - a) Mengolah dan menganalisis data hasil *pretets* dan *posttest* menggunakan metode statistika dengan aplikasi software Microsoft office excel 2007.
  - b) Membandingkan hasil analisis data instrument tes sebelum diberi perlakuan (*pretets*) dan setelah diberi perlakuan (*posttest*) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol untuk melihat dan menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar yang telah diperoleh.

- c) Menarik kesimpulan.

### 3.9 Analisis Data

Setelah data dari tes terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data telah ada dengan menggunakan rumus-rumus statistika. Seperti dikatakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 207) bahwa:

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata dengan menggunakan rumus menurut Abduljabar (2013, hlm. 89) sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

- $\bar{x}$  = nilai rata-rata  
 $X_t$  = skor yang didapat  
 $\Sigma$  = menyatakan jumlah  
 $n$  = banyaknya data

2. Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus menurut Abduljabar (2013, hlm. 99) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x-x)^{-2}}{n-1}}$$

Keterangan:

- $S$  = simpangan baku yang dicari  
 $n$  = banyaknya data  
 $x$  = skor yang dicapai seseorang

Gerri Firmansyah, 2018

PENGARUH MEDIA ALAT BANTU PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LOMPAT JANGKIT SISWA SMPN 2 LEMBANG KAB. BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



$\bar{X}$  = nilai rata-rata

- a. Mencari nilai rata-rata
- b. Mencari nilai  $(x-\bar{x})$ , dengan cara skor yang bersangkutan ( $x$ ) dikurangi nilai rata-rata ( $\bar{x}$ )
- c. Mengkuadratkan nilai  $(x-\bar{x})$ , dari masing-masing skor, menjadi nilai  $(x-\bar{x})^2$ . Selanjutnya dijumlahkan sehingga memperoleh  $\Sigma(x-\bar{x})^2$ .

3. Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji Liliefors Abduljabar (2013, hlm. 124) sebagai berikut :

Ada beberapa langkah untuk menyelesaikan analisis uji distribusi normal, adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- b. Mencari Z skor dan tempatkan kolom Zi. Z skor yaitu :

$$Z = \frac{x-\bar{x}}{s}$$

- c. Mencari luas Zi pada tabel Z.
- d. Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka  $0,5 -$  luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negatif maka  $0,5 +$  luas daerah.
- e. S(Zi), adalah urutan n dibagi jumlah n.
- f. Hasil pengurangan F(Zi) - S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi) - S(Zi).
- g. Mencari nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai  $L_0$ .
- h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :

- 1) Jika  $L_0 \geq L_{tabel}$  tolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika  $L_0 \leq L_{tabel}$  terima  $H_0$  artinya data berdistribusi normal.

- i. Mencari nilai  $L_{tabel}$  membandingkan  $L_0$  dengan  $L_t$ .
- j. Membuat kesimpulan.

4. Menghitung homogenitas dengan menggunakan rumus Riduwan (2009, hlm. 186) sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis F hitung lebih kecil dari F tabel distribusi dengan derajat kebebasan =  $(V_1, V_2)$  dengan taraf nyata  $(\alpha) = 0,05$ .

5. Menghitung signifikansi dua rata-rata (satu pihak) dengan pendekatan uji t menurut Abduljabar (2013, hlm. 138) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

- t = nilai t yang dicari ( $t_{hitung}$ )
- $\bar{x}_1$  = nilai rata-rata kelompok 1
- $\bar{x}_2$  = nilai rata-rata kelompok 2
- S = simpangan baku gabungan
- $n_1$  = banyaknya sampel kelompok 1
- $n_2$  = banyaknya sampel kelompok 2
- $S_1^2$  = variansi kelompok 1
- $S_2^2$  = variansi kelompok 2

Adapun langkah-langkah untuk uji rata-rata ialah sebagai berikut :

- a. Langkah 1. Menginventaris data.
- b. Langkah 2. Membuat  $(H_0)$  dan  $(H_1)$  dalam bentuk kalimat.
- c. Langkah 3. Membuat  $(H_0)$  dan  $(H_1)$  dalam bentuk statistic.
- d. Langkah 4. Mencari  $t_{hitung}$ .
- e. Langkah 5. Menentukan kriteria pengujian dengan cara menentukan taraf signifikan, misalnya  $(\alpha = 0,05; \alpha = 0,01)$  kemudian dicari  $t_{tabel}$ -nya dengan ketentuan dalam uji satu pihak tabel t  $(1-\alpha)$  dengan  $dk = n-1$ .
- f. Langkah 6. Membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .
- g. Langkah 7. Membuat kesimpulan.