

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian sangat dibutuhkan dalam melakukan suatu penelitian sebagai alat untuk membantu peneliti memecahkan masalah penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 3) “metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 107) bahwa “metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Sedangkan menurut Arikunto (2006, hlm. 3) mengemukakan bahwa:

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua factor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan factor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

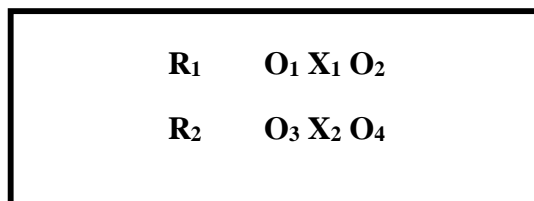
Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan peneliti untuk mencari pengaruh dari dua faktor yang sengaja ditimbulkan serta mengurangi faktor yang mengganggu. Sesuai dengan masalah yang dikaji maka peneliti menggunakan metode eksperimen sebagai metodenya.

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman peneliti dalam melakukan langkah-langkah penelitiannya. Arikunto (2010, hlm. 90) menjelaskan bahwa:

Terdapat macam-macam bentuk desain dalam penelitian eksperimen, desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai acuan- acuan kegiatan, yang akan dilaksanakan.

Adapun desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Pretest-posttest control group design. Desain penelitian ini, digunakan untuk membandingkan dua hasil penelitian dari penelitian yang sudah dilakukan. Desain penelitian yang digunakan adalah :



Gambar 3.1

Pretest-posttest control groups design

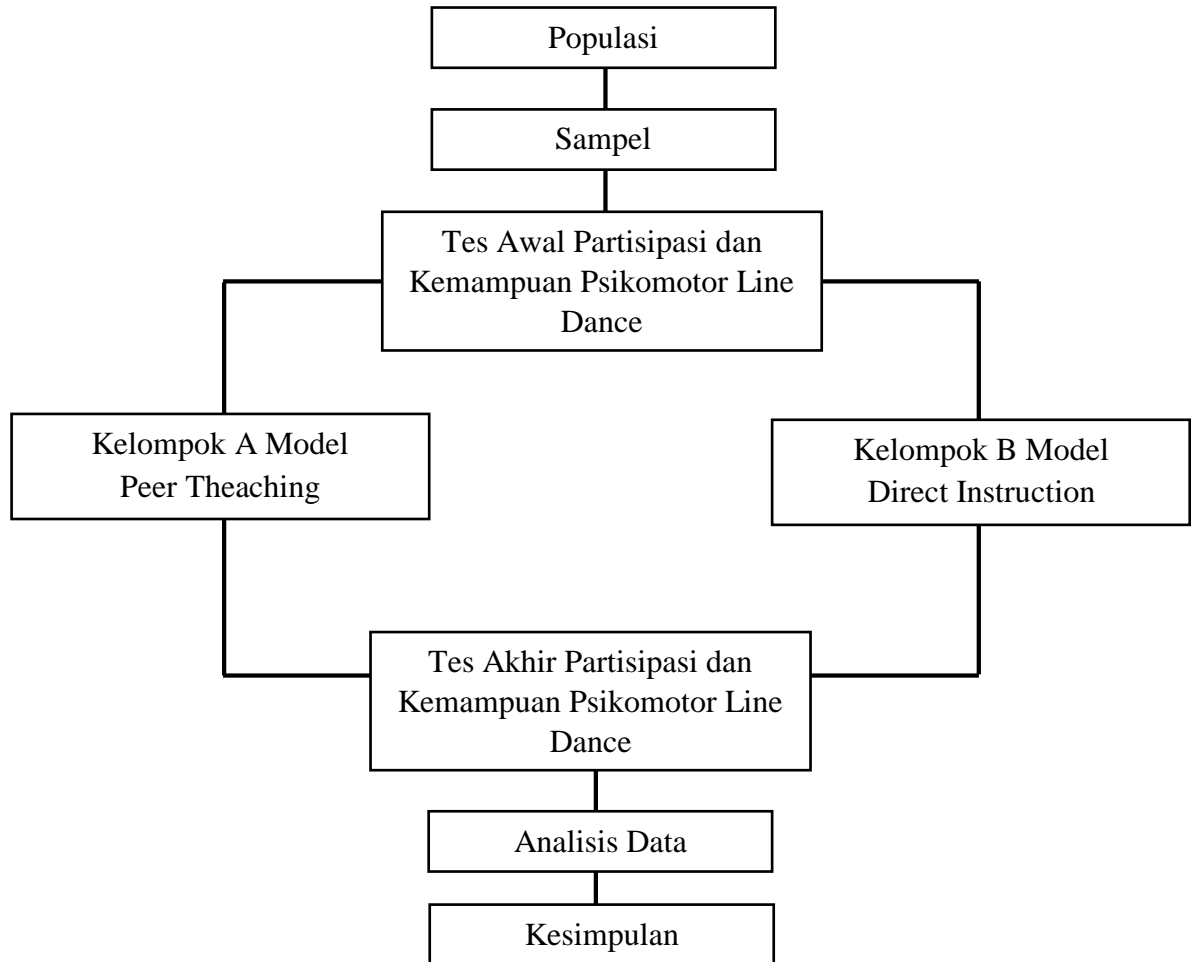
Keterangan :

- R_1 : Kelompok model pembelajaran Peer Teaching.
- O_1 : Pretest yang diberikan pada kelompok model pembelajaran Peer Teaching.
- X_1 : Perlakuan berupa model pembelajaran Peer Teaching yang diberikan pada kelompok model pembelajaran Peer Teaching.
- O_2 : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok model pembelajaran Peer Teaching.
- R_2 : Kelompok model pembelajaran Direct Instruction.
- O_3 : Pretest yang diberikan pada kelompok model pembelajaran Direct Instruction.
- X_3 : Perlakuan berupa model pembelajaran Peer Teaching yang diberikan pada kelompok model pembelajaran Direct Instruction.
- O_4 : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok model pembelajaran Direct Instruction.

Adapun prosedur dari rancangan penelitian tersebut di atas adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan sampel dari populasi
- b. Mengelompokkan siswa ke dalam kelompok A dan kelompok B.
- c. Memberikan perlakuan dengan model pembelajaran peer teaching dan model direct instruction
- d. Melakukan tes akhir (post-test) setelah diberikan treatment kemudian menghitung rata-rata
- e. Menghitung pengaruh antara kelompok pertama (model pembelajaran peer teaching) dan kelompok kedua (model pembelajaran direct instruction) setelah diberikan perlakuan.
- f. Langkah terakhir memaki pengujian hipotesis untuk menentukan apakah pengeruh itu cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.

Selanjutnya penulis menggambarkan rancangan penelitian tersebut sebagai berikut:



Gambar. 3.2

Langkah-Langkah Penelitian

Bagan 1.2 menjelaskan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Menentukan sampel dari populasi.
- b. Melakukan tes awal (Pre-Test) partisipasi dan kemampuan Psikomotor peserta didik kepada sampel.
- c. Setelah Tes Awal dilakukan, lalu mengelompokkan siswa ke dalam kelompok A (kelompok Peer Teaching) dan B (kelompok Direct Instruction).

Arief Januar Dwianto, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN DIRECT INSTRUCTION DALAM AKTIVITAS RITMIK LINE DANCE TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR LINE DANCE SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 BANDUNG

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

- d. Memberikan perlakuan/treatment kepada sampel, kelompok A (kelompok Peer Theaching) dan B (kelompok Direct Instruction).
- e. Memberikan perlakuan pembelajaran Line Dance dengan model peer teaching dan direct instruction terhadap kelompok A dan B.
- f. Melakukan tes akhir setelah diberi perlakuan kemudian menghitung rata-rata.
- g. Menghitung perbedaan antara hasil kelompok peer teaching dan kelompok direct instructin setelah diberi perlakuan.

B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah para siswa-siswai kelas X di SMA Negeri 9 Bandung

C. Populasi, dan Sampel

1. Populasi

Populasi suatu peneliti membutuhkan populasi sebagai sumber data, juga tidak terlepas dari penelitian yang akan diteliti, karena melalui objek penelitian akan diperoleh variable-variabel yang merupakan permasalahan dalam penelitian dan diperoleh suatu pemecahan masalah yang akan menunjang keberhasilan penelitian.

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X di SMA Negeri 9 Bandung, yang berjumlah 372 siswa.

2. Sampel

“Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”, Sugiyono (2014, hlm. 118). Maka dari itu, sampel yang akan diambil harus mewakili populasi atau representative. Dalam penelitian ini, sampel yang akan diambil adalah sebanyak 66 orang dari populasi 372. Cara pengambilan sampel yang peneliti lakukan dengan menggunakan simple random sumpling. Suiyono (2014, hlm. 120) menjelaskan dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan secara acak tanpa memperlihatkan starata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini sangat diperlukan sebagai alat untuk mengumpulkan data seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm 148) “Karena pada prinsipnya penelitian adalah melakukan pengukuran data yang akan diolah, maka perlu sebuah alat ukur yang akan dilakukan. Alat ukur dalam melakukan penelitian tersebut biasanya dinamakan instrument penelitian”. Dalam proses pengumpulan data untuk mengukur variable terikat partisipasi dan variabel hasil belajar siswa,

1. Instrumen Partisipasi

- a. Skala menurut Azwar (2012), “Skala adalah perangkat yang disusun untuk mengungkap atribut tertentu melalui respon terhadap pertanyaan tersebut”. Skala digunakan untuk mengukur aspek kepribadian seseorang ataupun aspek psikologi lainnya. Skala disusun untuk mendapatkan data mengenai variabel yang akan diteliti. Dalam pelaksanaan penelitian yang akan kita teliti. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi belajar peserta didik dalam penjas.

Menurut Keith Davis dalam Nurliyanti (2014, hlm. 50) “partisipasi adalah suatu keterlibatan mental dan emosi seseorang kepada pencapaian tujuan dan ikut bertanggung jawab di dalamnya” (“*As a mental and emotional involent of person in a group situation which encourages him to contribute to group goals ad share responbility in them*”). Menurut Dr. Made Pidarta dalam Nurliyanti (2014, hlm 50):

Partisipasi adalah pelibatan seseorang atau ebebrapa orang dalam datu kegiatan. Keterlibatan dapat berupa keterlibatan mental dan emosional sertafisik dalam menggunakan segala kemampuan yang dimilikinya (berinisiatif) dalam segala kegiatan yang dilaksanakan serta mendukung pencapaian tujuan dan tanggung jawab atas segala keterlibatan, memberi saranm pemikiran gagasan dan aspek mental lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan yang diharapkan”

Peneliti menuliskan kisi-kisi skala partisipasi untuk mengukur partisipasi peserta didik dalam pembelajaran penjas melalui aktivita ritmik *Line Dance* sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Partisipasi Peserta didik dalam Pembelajaran Penjas

Komponen	Sub-Komponen	Indikator	No Butir
Menurut Dr. Made Pidarta dalam Nurliyanti, Fifit (2014, hlm. 50), Partisipasi adalah pelibatan seseorang atau ebebrapa orang dalam datu kegiatan. Keterlibatan dapat berupa keterlibatan	Keterlibatan Fisik	Datang tepat waktu	9, 1
		Hadir setiap pembelajaran penjas	2, 10, 4, 12
		Memakai seragam olahraga lengkap dan rapih	8, 11
	Keterlibatan Mental	Mengerjakan tugas yang diberikan guru	3, 13, 23, 20
		Mengajukan dan menjawab pertanyaan	14, 15

mental dan emosional serta fisik dalam menggunakan segala kemampuan yang dimilikinya (berinisiatif) dalam segala kegiatan yang dilaksanakan serta mendukung pencapaian tujuan dan tanggung jawab atas segala keterlibatan, memberi saranm pemikiran gagasan dan aspek mental lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan yang diharapkan		Mengerjakan tugas gerak yang diberikan dengan baik	24, 22
	Keterlibatan Emosi	Percaya diri dalam melaksanakan tugas gerak	17
		Bekerjasama dalam melaksanakan pembelajaran penjas	5, 7, 18, 19
		Semangat mengikuti pembelajaran penjas	6, 21
		Menerima saran dari orang lain	16

Penskoran dalam penggunaan skala untuk mengukur partisipasi peserta didik dalam pembelajaran penjas yaitu rating skala. Responden dalam rating skala tidak menjawab berdasarkan data kualitatif yang sudah tersedia melainkan menjawab salah satu alternatif jawaban kuantitatif yang sudah disediakan. Rating skala memberikan alternatif jawaban kepada responden untuk memilih jawaban yang akan dipilih dalam suatu pernyataan ataupun pertanyaan. Dalam rating skala, peneliti harus bisa menafsirkan jawaban setiap skor yang diberikan dalam tujuan alternative jawaban pada setiap butir instrument. Bentuk penskoran setiap pernyataan pada alternative jawaban dalam rating skala adalah

Arief Januar Dwianto, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN DIRECT INSTRUCTION DALAM AKTIVITAS RITMIK LINE DANCE TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR LINE DANCE SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 BANDUNG

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

alternative yang bernilai Sangat Baik (5), Baik (4), Sedang (3), Cukup (2), Kurang (1).

2. Instrument Hasil Belajar

Penilaian Psikomotor

Menilai kemampuan anak dalam pembelajaran aktivitas ritmik adalah dengan pengamatan langsung. Fokus penelitian dapat diarahkan pada beberapa hal berikut:

1. Perhatikan cara anak melakukan gerak atau langkah, apakah anak nampaknya menguasai pola langkah yang dapat dilakukan atau tidak?
2. Perhatikan rangkaian gerak keseluruhan, apakah anak sudah menghafal rangkaian gerak gabungannya secara utuh atau tidak?
3. Perhatikan ekspresi anak ketika melakukan gerakan tarian, apakah anak benar-benar menghayati dan tampak hanyut dalam irama atau tidak?
4. Perhatikan kesungguhan anak ketika melakukan rangkaian. Apakah anak Nampak sungguh-sungguh mengikuti atau tidak?
5. Perhatikan kesan keseluruhan dari semua penampilan anak, apakah sudah menimbulkan kesan indah dan estetis atau tidak?

Mahendra (2015, hlm 65) penilaian praktek menggunakan skala 1-5 dengan rincian sebagai berikut:

- 1= Gerakan yang dilakukan tidak sesuai dengan konsep
- 2= Gerakan yang dilakukan sebagian kecil sesuai dengan konsep
- 3= Gerakan yang dilakukan sebagian sesuai dengan konsep

- 4= Gerakan yang dilakukan sebagian besar sesuai dengan konsep
 - 5= Gerakan yang dilakukan sesuai dengan konsep
- Khusus untuk Aspek poin ke-3:
- 1= kegiatan yang dilakukan sangat tidak menyenangkan untuk siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - 2= kegiatan yang dilakukan tidak menyenangkan untuk siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - 3= kegiatan yang dilakukan biasa saja untuk siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - 4= kegiatan yang dilakukan menyenangkan untuk siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - 5= kegiatan yang dilakukan sangat menyenangkan untuk siswa baik secara individu maupun kelompok.

Untuk lebih jelasnya format instrument penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Instrument Penilaian Praktek Gerak Lokomotor

No	Aspek Yang Dinilai	Skor					Skor
		1	2	3	4	5	
1	Penguasaan koordinasi gerak langkah						
2	Penguasaan rangkaian gerak keseluruhan						
3	Ekspresi dan penghayatan						
4	Kesungguhan pelaksanaan gerakan						
5	Kesan keseluruhan						

Arief Januar Dwianto, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN DIRECT INSTRUCTION DALAM AKTIVITAS RITMIK LINE DANCE TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR LINE DANCE SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 BANDUNG

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

Skor Maksimal: 25

Cara pengolahan hasil nilai Praktek

Cara mengolah hasil nilai praktek aktivitas ritmik Line Dance yang memiliki 5 unsur praktek ini adalah sebagai berikut:

$$\frac{NP1+NP2+NP3+NP4+NP5}{5} = 4 \text{ (misal)}$$

$$\text{Jadi nilai akhir praktek (NAP)} = \frac{NP}{5} \times 100 = \frac{4}{5} \times 100 = 80$$

Kategori tingkat penguasaan yang di capai:

90% - 100%	= Baik sekali
80% - 90%	= Baik
70% - 80%	= Sedang
<70%	= Kurang

E. Definisi Oprasional

1. Model Pembelajaran

Juliantine (2013, hlm. 9) mengemukakan bahwa: “model pembelajaran adalah rancangan yang dibuat oleh guru untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai baru dalam suatu proses yang sistematis melalui tahap rencana, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar.

2. Model Pembelajaran Peer Teaching

I Wayan Budi Gunawan dkk (2013, hlm. 3) mengemukakan bahwa: “pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran yang terpusat pada siswa, dalam hal ini siswa belajar dari siswa lain yang memiliki status umur, kematangan/harga diri yang tidak jauh berbeda dari dirinya sendiri. Sehingga anak tidak merasa begitu terpaksa untuk menerima ide-ide dan sikap dari “gurunya” yang tidak lain adalah teman sebayanya itu sendiri”.

3. Model Pembelajaran Direct Instruction

Arief Januar Dwianto, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN DIRECT INSTRUCTION DALAM AKTIVITAS RITMIK LINE DANCE TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR LINE DANCE SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 BANDUNG

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

Menurut Roy Killen (1998:2) dalam Juliantine (2013, hlm. 36), *direct instruction* merujuk pada berbagai teknik ekspositori (perpindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan Tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas.

4. Partisipasi

Menurut Moelyart Tjokrowinoto dalam Skripsi Triananda Rossandy (2016, hlm. 18) “Partisipasi adalah penyertaan mental dan emosi seseorang dalam situasi kelompok yang mendorong mereka mengembangkan daya pikir dan perasaan mereka agar tercapainya tujuan-tujuan bersama serta bertanggung jawab terhadap tujuan tersebut”.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009: 3) dalam Amalia (2016, hlm. 14) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

6. Aktivitas Ritmik

Mahendra (2015: hlm 1) menjelaskan aktivitas ritmik pada dasarnya merupakan unsur yang melekat erat pada kehidupan anak-anak. Dalam kehidupan sehari-hari, mereka mengembangkan diri berdasarkan keterlibatan mereka dalam permainan dan aktivitas ritmik, baik secara disadari ataupun tidak disadari. Oleh karena itu, peranan dari aktivitas ritmik teramat penting dalam membantu anak tumbuh dan berkembang secara optimal, baik dalam aspek fisik, emosional serta sosial.

7. Line Dance

Pengertian Line Dance menurut Wulandari dkk (2013, hlm. 9) :

“Line dance adalah sebuah tarian koreografi dengan urutan berulang dari langkah-langkah di mana sekelompok orang menari dalam satu baris atau lebih tanpa memperhatikan jenis kelamin individu, semua menghadap ke arah yang sama, dan melakukan langkah-langkah pada saat yang sama”.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran Peer Teaching dan Direct Instruction.
2. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Partisipasi dan Hasil Belajar *Line Dance* Siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dalam penelitian ini terdapat dua variable, yaitu dua variable bebas (pengaruh model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran direct instruction) dan variable terikat adalah (partisipasi dan hasil belajar).

G. Analisis Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut dengan statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata \bar{x} dari setiap kelompok sampel dengan menggunakan rumus Sudjana.

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

Keterangan:

\bar{x} = Skor rata-rata yang dicari

x_i = Nilai data

$\sum x_i$ = Jumlah sampel suatu kelompok

n = Jumlah

2. Menghitung simpang baku:

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

Keterangan

S = Simpangan baku

Arief Januar Dwianto, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEER TEACHING DAN DIRECT INSTRUCTION DALAM AKTIVITAS RITMIK LINE DANCE TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR LINE DANCE SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 BANDUNG

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

- n = Jumlah sampel
 x_i = Skor yang dicapai seseorang
 \bar{x} = Nilai rata-rata

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dengan uji lilefors, dimana pengujian adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- b. Untuk bilangan baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
 c. Selanjtnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_1$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \leq z_1}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
 e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut (L_0)
 f. Untuk menolok atau menerimanya hipotesis, membandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar taraf α apabila hipotesis nol ditolak maka L_0 yang diperoleh lebih besar dari data pengamatan L dari daftar table, sedangkan dalam hlm lainnya hipotesis diterima.

4. Menguji Homoginitas

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 : varians terbesar

S_2^2 : varians terkecil

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dengan derajat kebebasan = (n_1-1, n_2-1) dengan $\alpha = 0.05$

5. Pengujian Signifikan

Pengujian signifikan adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan partisipasi dan hasil belajar penjas siswa antara kelompok model pembelajaran Peer Teaching dan Model pembelajaran Direct Instruction dengan runus sebagai berikut:

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

S merupakan varians gabungan yang dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1)s_1^2 + (n_2)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = distribusi t

\bar{x}_1 = skor rata-rata skala model pembelajaran Peer Teaching

\bar{x}_2 = skor rata-rata skala model pembelajaran Direct Instruction

n_1 = banyaknya subjek model pembelajaran Peer Teaching

n_2 = banyaknya subjek model pembelajaran Direct Instruction

s_1^2 = varians kelompok model pembelajaran Peer Teaching

s_2^2 = varians kelompok model pembelajaran Direct Instruction

Mengetahui perolehan t_{hitung} menggunakan derajat keabsahan (dk) = n_1+n_2-2 ; dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ kriteria pengujian hipotesis ini adalah H_0 diterima atau H_1 ditolak apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan untuk melihat model pembelajaran mana yang lebih berpengaruh terhadap partisipasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani dilihat dari nilai rata-rata skor skala paling besar di antara

model pembelajaran peer teaching dan model pembelajaran direct instruction.

Tetapi bila distribusi datanya tidak normal, pengujian hipotesis menggunakan analisis tes non parametrik dengan uji *Mann-Whitney*. Adapun tahap-tahap dalam melakukan uji non parametrik *Mann-Whitney* adalah sebagai berikut.

1. Susun kedua hasil angket menjadi satu kelompok
2. Hitung ranking untuk tiap – tiap nilai skor dalam kelompok gabungan
3. Ranking diberikan mulai dari nilai terkecil sampai terbesar
4. Nilai yang sama diberi Ranking rata –rata
5. Selanjutnya jumlahkan nilai jenjang untuk masing-masing sampel.
6. Hitung Nilai U dengan menggunakan Rumus :

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan:

n_1 = jumlah subjek angket model pembelajaran Peer Teaching

n_2 = jumlah subjek angket model pembelajaran Direct Instruction

R_1 = jumlah ranking pada sampel 1

R_2 = jumlah ranking pada sampel 2

7. Karena banyak subjek lebih dari 20, maka diantara nilai U_1 dan U_2 yang lebih kecil digunakan sebagai Z hitung untuk dibandingkan dengan Z tabel. Adapun rumus dari Z hitung adalah sebagai berikut:

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{U_{\text{terkecil}} - \frac{n_1 \cdot n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

Keterangan:

- n_1 = jumlah subjek angket model pembelajaran Peer Teaching
- n_2 = jumlah subjek angket model pembelajaran Direct Instruction