

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara pengumpulan dan pengolahan data untuk menghasilkan kesimpulan data serta dapat memecahkan masalah penelitian. Metode penelitian sangatlah penting dalam pelaksanaan suatu penelitian karena dapat menentukan ketercapaian dari suatu tujuan dari penelitian. Oleh karena itu pemilihan metode penelitian yang tepat dapat membantu dalam pencapaian tujuan penelitian.

Maka metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian ini digunakan berdasarkan pertimbangan bahwa sifat dari penelitian yang akan dilakukan bersifat eksperimental yaitu mencobakan sesuatu perlakuan atau *treatment* untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment* tersebut. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 107) mengemukakan bahwa : “Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan suatu rangkaian percobaan penelitian

dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu masalah dengan mencoba menerapkan perlakuan atau *treatment* sehingga diperoleh hasil dari perlakuan tersebut.

Danim (2002) menyebutkan beberapa karakteristik penelitian eksperimen, yaitu :

1. Variabel-variabel penelitian dan kondisi eksperimen diatur secara lebih tertib dan ketat (*rigorous management*), baik dengan menetapkan kontrol, memanipulasi langsung, maupun random (acak).
2. Adanya kelompok kontrol sebagai dasar (*basse line*) untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimen.
3. Penelitian ini memusatkan diri pada pengontrolan variansi, untuk memaksimalkan variansi variabel yang berkaitan dengan hipotesis penelitian, meminimalkan variansi variabel pengganggu yang mungkin mempengaruhi hasil eksperimen, tetapi tidak menjadi tujuan penelitian. Di samping itu, penelitian ini meminimalkan variansi kekeliruan, termasuk kekeliruan pengukuran. Untuk itu, sebaiknya pemilihan dan penentuan subyek, serta penempatan subyek dalam kelompok-kelompok dilakukan secara acak.
4. Validitas internal (*internal validity*) mytlak diperlukan pada rancangan penelitian eksperimen, untuk mengetahui apakah manipulasi eksperimen yang dilakukan pada saat studi ini memang benar-benar menimbulkan perbedaan.

5. Validitas eksternalnya (*external validity*) berkaitan dengan bagaimana kereprensetatifan penemuan penelitian dan berkaitan pula dengan menggeneralisasikan pada kondisi yang sama.
6. Semua variabel penting diusahakan konstan, kecuali variabel perlakuan yang secara sengaja dimanipulasikan atau dibiarkan bervariasi.

Selain itu, dalam penelitian eksperimen ada tiga unsur penting yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian ini, yaitu kontrol, manipulasi, dan pengamatan. Variabel kontrol disini adalah inti dari metode eksperimental, karena variabel control inilah yang akan menjadi standar dalam melihat apakah ada perubahan, maupun perbedaan yang terjadi akibat perbedaan perlakuan yang diberikan. Sedangkan manipulasi disini adalah operasi yang sengaja dilakukan dalam penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini, yang dimanipulasi adalah variabel independent dengan melibatkan kelompok-kelompok perlakuan yang kondisinya berbeda. Setelah peneliti menerapkan perlakuan eksperimen, ia harus mengamati untuk menentukan apakah hipotesis perubahan telah terjadi (Observasi).

Dari beberapa penjelasan diatas secara garis besar dapat kita simpulkan karakteristik penelitian eksperimen adalah antara lain:

1. Menggunakan kelompok kontrol sebagai garis dasar untuk dibandingkan dengan kelompok yang dikenai perlakuan eksperimental.

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

2. Menggunakan sedikitnya dua kelompok
3. Harus mempertimbangkan kesahihan ke dalam (internal validity).
4. Harus mempertimbangkan kesahihan keluar (external validity).

3.1.1. Langkah-langkah Penelitian Eksperimen

Menurut Sukardi, (2003) pada umumnya, penelitian eksperimental dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut:

1. Melakukan kajian secara induktif yang berkait erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah.
3. Melakukan studi literatur dan beberapa sumber yang relevan, memformulasikan hipotesis penelitian, menentukan variabel, dan merumuskan definisi operasional dan definisi istilah.
4. Membuat rencana penelitian yang didalamnya mencakup kegiatan:
 - a) Mengidentifikasi variabel luar yang tidak diperlukan, tetapi memungkinkan terjadinya kontaminasi proses eksperimen.
 - b) Menentukan cara mengontrol.
 - c) Memilih rancangan penelitian yang tepat.
 - d) Menentukan populasi, memilih sampel (contoh) yang mewakili serta memilih sejumlah subjek penelitian.

- e) Membagi subjek dalam kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.
- f) Membuat instrumen, memvalidasi instrumen dan melakukan studi pendahuluan agar diperoleh instrumen yang memenuhi persyaratan untuk mengambil data yang diperlukan.
- g) Mengidentifikasi prosedur pengumpulan data. dan menentukan hipotesis.
 - 1. Melaksanakan eksperimen.
 - 2. Mengumpulkan data kasar dan proses eksperimen.
 - 3. Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
 - 4. Menganalisis data dan melakukan tes signifikansi dengan teknik statistika yang relevan untuk menentukan tahap signifikansi hasilnya.
 - 5. Menginterpretasikan basil, perumusan kesimpulan, pembahasan, dan pembuatan laporan

1.2. Populasi dan Sampel

Penelitian akan memperoleh data dari sumber yang selanjutnya akan diolah agar memiliki makna. Pada umumnya suatu penelitian hanya akan dilakukan pada kelompok kecil subjek yang menjadi bagian dari keseluruhan subjek yang diteliti. Kelompok kecil subjek dalam penelitian biasa disebut dengan sampel, sedangkan kelompok besar subjek penelitian disebut populasi.

Berdasarkan kaidah metodologi penelitian, apabila sampel benar-benar mewakili populasi, maka terkait dengan kevalidan memberlakukan kesimpulan dapat digeneralisasikan pada seluruh populasi. Maka dari itu, agar kesimpulan dapat valid, pengambilan sampel harus menghindari faktor-faktor yang dapat menimbulkan ketidakpresentatifan sampel yang dipilih. Adapun populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.2.1. Populasi

Yang dimaksud dengan populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan subjek penelitian menurut Arikunto (2006, hlm. 130). Dari pengertian tersebut populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas VIII SMP NEGERI 40 BANDUNG.

1.2.2. Sampel

Menurut Arikunto (2010, hlm. 131). Arti dari sampel tersebut adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berkaitan dengan pengambilan sampel penelitian Winarko Surakhman (1998, hlm. 93) mengemukakan bahwa “Karena tidak memungkinkannya penyelidikan ialah menemukan generalisasi yang berlaku secara umum, maka seringkali penyelidikan terpaksa menggunakan sebagian saja dari populasi itu diadakan penarikan atau pengambilan sampe (yakni penarikan sebagai populasi untuk mewakili seluruh populasi)”.

Untuk mengetahui penentuan dan penjabaran sampel populasi yang diambil, menggunakan ketentuan: jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil 10-15% atau 20-25 % atau lebih, tergantung setidaknya-tidaknya dari :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari sebuah subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang di tanggung oleh peneliti. “untuk penelitian yang sangat besar, hasilnya akan baik”. Arikunto (2010, hlm. 134).

Dari populasi tersebut yang akan dijadikan sample penelitian adalah 60 orang siswa kelas VIII SMP NEGERI 40 BANDUNG, 29 orang yang akan di tempatkan pada kelompok eksperimen dan 31 orang yang akan di tempatkan pada kelompok kontrol.

1.3. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain, penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang di ungkapkan. Desai penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test post test control group design* yaitu kelompok diberikan tes awal untuk mengukur kondisi awal.

Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan model pembelajaran inkuiri (X) dan pada kelompok kontrol atau perbandingan diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional.

Tabel. 1 Desain Pre-test Post-test Two Group

Kelompok	<i>Pre- Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post- Test</i>
Eksperimen	O₁	X	O₂
Kontrol	O₃	-	O₄

Keterangan:

O₁ = Nilai *pretest* (Eksperimen)

O₂ = Nilai *posttest* (Eksperimen)

O₃ = Nilai *pretest* (Kontrol)

O₄ = Nilai *posttest* (Kontrol)

X = Perlakuan (*treatment*) model pembelajaran inkuiri

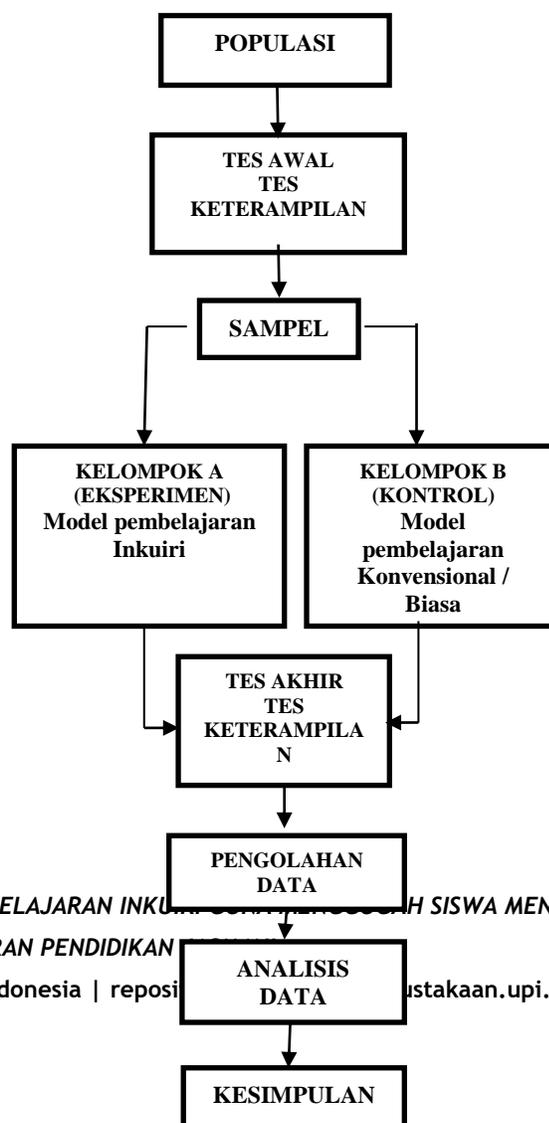
Untuk mempermudah dalam pengerjaan penelitian maka sebuah penelitian di perlukan adanya pemetaan langkah-langkah pengerjaan, berikut ini adalah langkah-langkah yang di susun oleh penulis yaitu:

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Gambar.1 Langkah-Langkah Penelitian



Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS

FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori

ustakaan.upi.edu

1.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data, pada prinsipnya meneliti merupakan suatu tindakan pengukuran, maka harus ada alat untuk mengukur yang baik. Menurut Hidayat (2011, hlm. 39) “Instrument adalah alat bantu untuk mengumpulkan informasi, melakukan pengukuran, atau mengumpulkan data”. Secara spesifik semua fenomena dalam penelitian disebut variabel penelitian, seperti menurut Sugiyono (2013, hlm. 148). Untuk tercapainya suatu keberhasilan penelitian, maka diperlukan suatu teknik dan alat pengumpulan data yang tepat dan sesuai dengan masalah yang akan di teliti.

1.4.1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

a. Instrumen Aktivitas Fisik

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang diperoleh dari hasil adaptasi pada jurnal internasional *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A)* Manual dengan beberapa modifikasi karena disesuaikan dengan kondisi dan

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

kebiasaan melakukan aktivitas fisik di Indonesia (Kowalski, dkk., 2004). Kuesioner aktivitas fisik ini merupakan instrumen yang dilakukan dengan cara mengingat kegiatan yang dilakukan pada tujuh hari sebelumnya. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner PAQ- A termasuk ke dalam *scaled response questions* (pertanyaan skala respon) yaitu bentuk pertanyaan yang menggunakan skala untuk mengukur dan mengetahui ringkasan aktivitas fisik umum dari responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang disediakan dalam kuesioner. Dalam kuesioner ini, pernyataan skala respon ada pada 9 pertanyaan dan satu pertanyaan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas yang tidak biasa dilakukan pada seminggu sebelumnya, tetapi ini tidak digunakan dalam bagian pengukuran skor pada aktivitas ringkasan. Skala ukur yang digunakan sebagai penilaian jawaban dalam kuesioner adalah skala likert. Tujuan menggunakan kuesioner ini adalah untuk mengukur tingkat variabel yang mungkin dianggap paling penting oleh responden yang nantinya dapat dijadikan bahan perbaikan dari bagian-bagian yang terpenting itu. (Yu et al.)

Dari kutipan diatas peneliti mengambil instrument pengambilan data berupa kuesioner *The Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A). Dalam mengukur tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan kuesioner *The Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) oleh Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. tahun 2004 yang telah di modifikasi dalam bahasa Indonesia. Selain modifikasi dalam bentuk tata bahasa dari bahasa Inggris menjadi bahasa

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Indonesia, peneliti juga mengubah beberapa item aktivitas seperti tenis meja, tenis lapangan, kasti, sepatu roda, tinju, sepak takraw, panahan, woodball, gateball, silat, taekwondo, dan karate.

Desi mengatakan (2016:33) bahwa perubahan atau penyesuaian dalam kuesioner disebabkan karena adanya perbedaan kondisi atau aktivitas jasmani / olahraga yang dilakukan antara negara Canada dan Indonesia. Perubahan aktivitas tersebut berdasarkan hasil observasi olahraga yang peneliti temui dimasyarakat Wates Kulon Progo. Selain itu peneliti membuat kolom khusus bila siswa melakukan olahraga atau aktivitas yang tidak tercantum dalam angket.

Tabel. 2 Modifikasi *Physical Activity Questionnaire for Adolescents*

No	Aktivitas dalam PAQ-A	No	Aktivitas Hasil Modifikasi
1	Skiping (Lompat tali)	1	Lompat tali
2	Rowing/Canoeing (Dayung)	2	Kejar-kejaran
3	In-Line (Sepatu Roda)	3	Olahraga berjalan
4	Tag (Kejar-kejaran_	4	Bersepeda
5	Walking for exercise (Berjalan)	5	Berlari
6	Bicyclyng (Bersepeda)	6	Senam
7	Jogging/Running (Berlari)	7	Berenang

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

8	Aerobics (Senam)	8	Baseball, softball, kasti
9	Swimming	9	Menari
10	Baseball, Softball	10	Futsal
11	Dance	11	Sepakbola
12	Football	12	Badminton
13	Badminton	13	Bola voli
14	Skateboarding	14	Bola basket
15	Soccer	15	Silat/karate/taekwondo
16	Street Hockey	16	Tenis meja, tenis lapangan
17	Volleyball	17	Lain-lain (sebutkan):
18	Floor Hockey	18	
19	Basketball	19	
20	Ice Skating	20	
21	Croos Contry Skiing	21	
22	Ice Hockey/ringette		
23	Other:		

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm. 13)

Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisikan pernyataan yang disediakan pada lembar kuesioner. Responden diminta untuk mengisikan pernyataan

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

mengenai aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan intensitas waktu 7 hari yang lalu. Terdapat 9 butir item dalam kuesioner PAQ-A, yaitu sebagai berikut:

1. Item Soal Nomor 1 (Aktivitas waktu luang)

Pada item ini responden atau siswa memaparkan seberapa besar frekuensi olahraga atau aktivitas yang dilakukan dalam seminggu terakhir. Frekuensi tersebut berdasarkan banyak tidaknya aktivitas, mulai dari tidak pernah, kadang-kadang (1-2x per minggu), cukup sering (3-4x per minggu), sering (5-6x per minggu) dan sangat sering (lebih dari 7x per minggu). Terdapat 21 aktivitas yang pada item ini dan harus diisi semua, karena skor diperoleh dari jumlah skor seluruh aktivitas dibagi 21 yang berasal dari keseluruhan aktivitas termasuk lain-lain.

Tabel. 3 Daftar Aktivitas dan Frekuensi Aktivitas

Aktivitas	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Cukup Sering	Sering	Sangat sering
Lompat tali					
Kejar-kejaran					
Olahraga berjalan					
Bersepeda					
Berlari					

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Senam					
Berenang					
Baseball, softball, kasti					
Menari					
Futsal					
Sepakbola					
Badminton					
Bola voli					
Bola basket					
Silat/karate/taekwondo					
Tenis meja, tenis lapangan					
Lain-lain (sebutkan):					

2. Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa tinggi siswa bersikap aktif ketika pembelajaran penjas di sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas ketika pembelajaran penjas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak ikut pelajaran Penjas/PJOK, (b) jarang aktif, (c)

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

kadang-kadang aktif, (d) sering aktif, dan (e) sangat aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

3. Item Soal Nomor 3

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai kebiasaan yang dilakukan siswa saat jam istirahat dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasi bentuk aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah, (b) berdiri atau berjalan-jalan, (c) kadang-kadang berlari atau bermain aktif, (d) sering berlari dan bermain aktif, dan (e) selalu berlari dan bermain aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

4. Item Soal Nomor 4

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan siswa setelah pulang sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4 kali minggu lalu, dan 5 kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

5. Item Soal Nomor 5

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan siswa pada sore hari dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam,

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4-5x kali minggu lalu, dan 6-7x kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

6. Item Soal Nomor 6

Pada Item Soal Nomor 6 Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa banyak aktivitas atau olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan pada akhir pekan (sabtu dan minggu). Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali, (c) 2 atau 3 kali, (d) 4 kali, dan 6 kali atau lebih. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

7. Item Soal Nomor 7

Pada item ini responden atau siswa memilih pernyataan yang paling menggambarkan siswa selama 7 hari terakhir. Dalam item ini siswa diharus teliti dalam memilih pernyataan yang sesuai, yaitu sebagai berikut:

- (a) Semua atau hampir seluruh waktu luang saya gunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan sedikit usaha fisik (bersantai).
- (b) Saya kadang-kadang (1 - 2 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik (berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, senam, dan lain-lain).
- (c) Saya sering (3 - 4 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
- (d) Saya lebih sering (5 - 6 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

(e) Saya sangat sering (lebih dari 7 kali) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.

Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

8. Item Soal Nomor 8

Pada item ini responden atau siswa memilih pernyataan tentang seberapa sering melakukan aktivitas fisik (misal olahraga, senam, bersepeda) mulai dari hari senin sampai hari minggu pada 1 minggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 yaitu: (a) tidak melakukan, (b) sedikit, (c) agak banyak, (d) sering, dan (e) sangat sering.

9. Item Soal Nomor 9

Pada item ini responden atau siswa memilih jawaban “ya” atau “tidak”. Pertanyaan pada item ini adalah apakah terdapat hal yang membuat responden tidak dapat melakukan aktivitas seperti biasanya. Item soal no 9 tidak memiliki skor dan tidak digunakan untuk mencari tingkat aktivitas dalam seminggu namun tetap dicantumkan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kondisi responden dalam seminggu terakhir.

Tabel. 4 Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A

No	Soal	Pilihan Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Soal nomor 1 terdapat	Tidak Pernah	1	Total nilai

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

	17 Aktivitas/Olahraga	Kadang-kadang	2	dibagi 17
		Cukup Sering	3	
		Sering	4	
		Sangat Sering	5	
2	soal pilihan ganda nomor 2-8	Jawaban A	1	Jumlah total nilai dari soal no 2-8
		Jawaban B	2	
		Jawaban C	3	
		Jawaban D	4	
		Jawaban E	5	
3	Soal nomor 9 tidak diberi nilai	-	-	Total keseluruhan nilai dibagi 8

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm.11

Data hasil pengisian koesioner PAQ-A kemudian dicocokkan pada tabel norma penilaian PAQ-A berikut ini.

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Tabel. 5 Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	5	Sangat Tinggi (ST)
2	4	Tinggi (T)
3	3	Sedang (S)
4	2	Rendah (R)
5	1	Sangat Rendah (SR)

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm.11

1.4.2. Proses Pengembangan Instrumen

3.4.2.1 Uji Validitas

Hasil pengukuran dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* selanjutnya diuji signifikansi, yaitu harga t_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} *Product Moment* dengan kriteria kelayakan sebagai berikut: harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid atau sebaliknya. Peneliti menggunakan taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ yang artinya, dari 100 responden terdapat 5 responden yang datanya tidak valid atau tidak relevan. Untuk lebih jelasnya daftar harga r_{tabel} sebagai berikut:

Tabel. 6 Harga r_{tabel} dengan Taraf Signifikansi 5% dan 1%

N	Taraf Signifikansi	N	Taraf Signifikansi	N	Taraf Signifikansi

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

	5%	1%		5%	1%		5%	1%
1	0,997	0,999	25	0,380	0,487	49	0,266	0,345
2	0,950	0,990	26	0,374	0,478	50	0,254	0,330
3	0,878	0,959	27	0,367	0,47	55	0,244	0,317
4	0,811	0,917	28	0,361	0,463	60	0,235	0,306
5	0,754	0,874	29	0,355	0,456	65	0,227	0,296
6	0,707	0,834	30	0,349	0,449	70	0,220	0,286
7	0,666	0,798	31	0,344	0,442	75	0,213	0,278
8	0,632	0,765	32	0,339	0,436	80	0,207	0,270
9	0,602	0,735	33	0,334	0,43	85	0,202	0,263
10	0,576	0,708	34	0,329	0,424	90	0,195	0,256
11	0,553	0,684	35	0,325	0,418	95	0,176	0,230
12	0,532	0,661	36	0,320	0,413	100	0,159	0,210
13	0,514	0,641	37	0,316	0,408	125	0,148	0,194
14	0,497	0,623	38	0,312	0,403	150	0,138	0,181
15	0,482	0,606	39	0,308	0,398	175	0,113	0,148
16	0,468	0,590	40	0,304	0,393	200	0,098	0,128
17	0,456	0,575	41	0,301	0,389	300	0,088	0,115
18	0,444	0,561	42	0,297	0,384	400	0,080	0,105

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

19	0,433	0,549	43	0,294	0,38	500	0,074	0,097
20	0,423	0,537	44	0,291	0,376	600	0,070	0,091
21	0,413	0,526	45	0,288	0,372	700	0,650	0,086
22	0,404	0,515	46	0,284	0,368	800	0,620	0,081
23	0,396	0,505	47	0,281	0,364	900		
24	0,388	0,496	48	0,279	0,361	1000		

Sumber: Wiratna Sujarweni. 2007,hlm. 213

Hasil dari perhitungan uji validitas instrumen, 8 item secara keseluruhan dinyatakan valid. Peneliti menggunakan SPSS 24 *Bivariate* dalam mencari harga r_{hitung} yang menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Hasil dari r_{hitung} yang diuji coba pada 35 responden sebagai berikut:

Tabel. 7 Hasil Perbandingan r_{hitung} dengan r_{tabel}

Tabel Hasil Validasi dengan SPSS 24			
Item Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Klasifikasi
item 1	.408	0,344	valid
item 2	.364	0,344	valid
item 3	.357	0,344	valid
item 4	.387	0,344	valid

Pita Huda, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

item 5	.567	0,344	valid
item 6	.554	0,344	valid
item 7	.485	0,344	valid
item 8	.388	0,344	valid

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa setiap item dalam kuesioner PAQ-A yang telah dimodifikasi telah lolos uji validitas item dengan skor di atas r_{tabel} sebesar 0,361 sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik siswa.

1.4.2.2. Uji Realibitas

Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Suharsimi Arikunto 2006: 178).

Suharsimin Arikunto (2010: 164) mengatakan bahwa instrument yang berbentuk multiple choice (pilihan ganda) maupun skala bertingkat maka reliabilitasnya dihitung dengan menggunakan rumus Alpha. Secara sederhana menguji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Gambar 3.2 . Rumus Alpha

Sumber: Suharsimi Arikunto. 2006, hlm. 196

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varian total

Uji reliabilitas tes dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS

24 – Reliability Anaysis sebagai berikut:

Tabel. 8 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS 24.

Pita Hudaaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.721	8

Tabel. 9 Hasil Uji Reliabilitas Per-Item Tes

Item-Total Statistics						
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Reset	Klasifikasi
Item 1	19,43	10,782	.408	.708	0,361	Reliabel
Item 2	17,40	8,365	.364	.720	0,361	Reliabel
Item 3	19,23	9,299	.357	.706	0,361	Reliabel
Item 4	19,11	9,516	.387	.698	0,361	Reliabel
Item	18,26	8,02	.567	.655	0,361	Reliabel

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

5						
Item						
6	18,11	8,692	.554	.662	0,361	Reliabel
Item						
7	18,66	9,82	.485	.686	0,361	Reliabel
Item						
8	19,00	10,353	.388	.703	0,361	Reliabel

1.5. Teknik Pengumpulan Data

a. *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*

Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas jasmani siswa diperoleh dari pengisian angket PAQ-A. Cara pengambilan data dengan kuesioner ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan instrumen PAQ-A yang telah dimodifikasi.
- 2) Memandu dalam mengisi kuesioner yang telah diberikan.
- 3) Mengumpulkan kuesioner yang sudah diisi siswa.
- 4) Membuat tabulasi data.
- 5) Dicocokkan dengan tabel penilaian.

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Pengisian angket PAQ-A yang telah dimodifikasi dilaksanakan di ruang kelas masing-masing. Penilaian tingkat aktivitas fisik dilakukan dengan merujuk pada tabel nilai (menilai pretasi masing-masing butir soal) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik).

b. Tes Bolabasket

Dalam penelitian ini peneliti melakukan penilaian praktek *dribbling*, *shooting*, dan *passing* dalam mengumpulkan data dalam subyek yang akan diteliti. Pengumpulan data ini melakukan penilaian test awal, kemudian diberikan treatment, lalu melakukan pengambilan data kembali dengan teset akhir. Langkah-langkah pengumpulan data dengan melakukan test yaitu :

1. Tes awal (*Pretest*)

- a. Test yang digunakan adalah penilian penguasaan gerak, *shooting*, *dribbling*, dan *passing* dalam bermain bolabasket.
- b. Sebelum test silakukan, penulisan mempersiapkan lapangan dan alat-alat yang dibutuhkan.
- c. Setelah lapangan dan alat siap, penulis merekam subyek yang sedang melakukan bermain bolabasket. Penilai (observer) memperhatikan hasil rekaman permainan bolabasket tersebut dan memberi nilai pada lembar penilaian penguasaan gerak *shooting*, *dribbling*, dan *passing*. Dimana

observer tersebut adalah seorang guru, atau asistennya dan penulis yang ikut serta dalam penilaian.

- d. Setelah ada hasil penilain awal, maka hasil tersebut dirangking, kemudian subyek dipilih secara *random* dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dengan *treatment* model pembelajaran inkuiri dan kelompok kontrol tanpa diberikan *treatment* apapun. Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang memiliki kemampuan setara. Apabila pada akhirnya terdapat perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh pengaruh perlakuan yang diberikan.

2. Perlakuan (*Treatment*)

Penilain dilakukan dengan jumlah siswa 60 orang yang telah dibagi dua kelompok yang menggunakan *treatment* 29 orang dan yang diberikan *treatment* 31 orang dan ditentukan dengan cara diundi menggunakan koint 500. Apabila yang mendapatkan angka menjadi anggota kelompok model pembelajaran inkuiri dan apabila mendapatkan garuda menjadi kelompok kontrol. Perlakuan dilakukan pada kelompok yang diberikan pembelajaran dengan model inkuiri. Perlakuan ini dilakukan tiga kali seminggu pada kelompok yang diberikan perlakuan. Waktu yang digunakan dalam pembelajaran pada pembelajaran bolabasket setiap pertemuan 80 menit. Perlakuan diberikan 12 kali pertemuan terhadap kelompok yang diberikan

model inkuiri dan kelompok kontrol diberikan kebebasan untuk memilih aktivitas pembelajaran.

3. Tes akhir (*Posttest*)

Setelah diberikan perlakuan sepuluh kali pertemuan yang dilakukan tiga kali setiap minggunya selanjutnya melakukan test akhir (*posttest*). Test dilakukan pada kelompok yang diberikan perlakuan model inkuiri dan kelompok kontrol. Skor hasil test akhir yang telah dilakukan kedua kelompok selanjutnya dianalisis untuk melihat perkembangan yang didapatkansetelah dilakukan perlakuan.

3.6. Analisis Data

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang dirumuskan, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah mengolah dan menganalisis data untuk menerima dan menolak hopotesis tersebut. Jadi mengolah data dan menganalisis data tersebut secara statistika. Langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menguji Normalitas

Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan *Liliefors*. Prosedur yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2013, hlm. 148) adalah sebagai berikut:

- b. Membuat table penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai data terbesar, kemudian mencari rata-rata simpangan baku.
- c. Mencari z skor dan tepatkan pada kolom Zi. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Zi = Z skor

Xi = Skor sampel

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku dari sampel

- d. Mencari luas Zi pada table Z
- e. Pada kolom F (Zi), untuk luas daerah yang bertanda negative maka 0,5-
luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka 0,5+luas
daerah.
- f. S(Zi) adalah urutan n dibagi jumlah n
- g. Hasil pengurangan F(Zi) – S (Zi) ditempatkan pada kolom F(Zi) – S(Zi).
- h. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai

L_0

Pita Huda, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

i. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

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

2. Menguji Homogenitas

Rumus yang digunakan menurut Bambang Abduljabar dan Jajat Darajat (2013, hlm. 179) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S1^2}{S2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

$F_{\text{tabel}} = F\alpha$ dengan dk ($n_1 - 1$; $n_2 - 1$) dan taraf nyata (α)= 0,05.

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji satu pihak. Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat pengaruh signifikan atau tidak mengenai memberikan model pembelajaran inkuiri kepada siswa kelas VIII C SMP NEGERI 40 Bandung. Berikut langkah-langkah untuk menguji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Statistik yang digunakan adalah statistik t atau uji t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan dalam rumus:

T_{hitung} = Nilai t yang dicari

\bar{X}_1 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *post-test*

\bar{X}_2 = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil *pre-test*

S = Simpangan baku gabungan

n_1 = Jumlah sample *post-test*

n_2 = Jumlah sample *pre-test*

s_1^2 = Variansi *post-test*

s_2^2 = Variansi *pre-test*

Pita Huda, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

Dengan kriteria pengujian yang berlaku ialah, terima H_0 jika $t < t_1 - \alpha$ dan H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1-\alpha)$.

3. Menguji Hipotesis/ Uji Signifikan

Uji signifikan (Uji-t) peningkatan hasil perlakuan dan pengaruhnya menggunakan uji t (skor berpasangan) dua pihak menurut Abduljabar dan Darajat (2013, hlm. 163) sebagai berikut:

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

$$\text{Dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)s_{1,2} + (n_2-1)s_{2,2}}{n_1+n_2-2}$$

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

Pita Huda, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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

s_2^2 = Variansi kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya yaitu: Terima H_0 jika $-t(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$ dan $dk = (n_1 - n_2 - 2)$ dalam hal lain H_0 ditolak.

Pita Hudaya, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI GUNA MENGGUGAH SISWA MENINGKATKAN AKTIVITAS FISIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

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