

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat. Pernyataan ini membuat peneliti mengurai terlebih dahulu ditinjau dari judul penelitian, pengaruh pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* pendidikan jasmani terhadap sikap kemandirian siswa atau sering disebut sebagai hubungan sebab-akibat. Sebagaimana pendapat Suherman (2013, hlm. 45), “Penelitian *experimental* adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol”.

Selain itu, kejelasan memilih desain penelitian tak kalah pentingnya dalam penelitian ini. Model desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *randomized control group pretest and posttest design*. Menurut Arifin (2014, hlm. 81) desain eksperimen murni dengan bentuk *randomized control group pretest-posttest design*. Kelompok eksperimen dan kontrol yang dipilih secara acak namun bersifat homogen mendapatkan *pretest* dan *posttest*. Tetapi hanya kelas eksperimen saja yang mendapatkan perlakuan. Berikut struktur desain pada Gambar 3.1.

Kelompok eksperimen : O1 X1 O2
Kelompok kontrol : O1 X0 O2

Gambar 3.1

Randomized Control Group Pretest And Posttest Design

Arifin (2014, hlm. 81)

Keterangan:

- X1** = Pendekatan *problem solving* (*treatment*).
- X0** = tanpa perlakuan/konvensional.
- O1** = *pretest* skala sikap.
- O2** = *posttest* skala sikap.
- ... = dipilih tidak secara acak.

Berdasarkan Gambar 3.1, terlihat bahwa dalam penelitian ini, pengelompokan statik. Pelaksanaan *pretest* skala sikap di awal *treatment* program penelitian, di mana siswa belum diberikan *treatment*. Untuk *treatment* kepada kelompok eksperimen itu sendiri yaitu, menerapkan pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* Penjas. Sedangkan pelaksanaan *posttest* skala sikap di akhir *treatment* program penelitian, yang diharapkan siswa lebih mandiri setelah mendapatkan perlakuan sedemikian rupa.

B. Partisipan

Untuk menentukan partisipan dalam sebuah penelitian perlu pertimbangan yang matang, dibutuhkan pertimbangan-pertimbangan yang didasari teori. Untuk menentukan jumlah partisipan yang terlibat, karakteristik yang spesifik dari partisipan dan dasar pertimbangan pemilihannya. Adapun partisipan dalam penelitian ini adalah, subjek penelitian, lokasi penelitian, serta waktu penelitian. Berikut penjelasan setiap partisipan.

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian di wilayah Kecamatan Sumedang Utara, yaitu SDN Ketib, SDN Panyingkiran III. Sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu siswa kelas IV SDN Ketib, dan kelompok eksperimen yaitu siswa kelas IV SDN Panyingkiran III.

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan dua sekolah dasar yang berlokasi di kelurahan yang berbeda namun dalam wilayah kecamatan yang sama. Pertama yaitu SDN Ketib beralamat di Jalan Supian Iskandar No. 03 Kelurahan Kotakaler Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat dan yang kedua yaitu SDN Panyingkiran III yang beralamat di Jalan Panyingkiran No. 59 Kelurahan Situ Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat.

3. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian direncanakan dalam proposal pada bulan Februari hingga April. Dikarenakan adanya perbaikan instrumen, maka penelitian terlaksana bulan April hingga Mei dengan *treatment* satu minggu dua kali.

Pelaksanaan pada hari senin dan kamis untuk kelompok eksperimen, sedangkan tanpa *treatment* pada kelompok kontrol pada hari selasa dan rabu.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Mengenai objek yang hendak diteliti adalah dinamakan dengan populasi dan sampel penelitian. Mengenai populasi, Arifin (2014, hlm. 215) mengatakan bahwa, “Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”. Dengan demikian, peneliti memilih populasi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Selain itu, populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek atau subjek yang akan diteliti.

Berikut data disajikan pada Tabel 3.1 berisi tentang daftar SDN serta jumlah siswa se-kecamatan Sumedang Utara, antara lain.

Tabel 3.1
Daftar SDN se-kecamatan Sumedang Utara

No	Nama SD	Jenis Kelamin		Jumlah	No	Nama SD	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P				L	P	
1	Padasuka IV	15	12	27	20	Ketib	20	15	35
2	Padasuka II	20	13	33	21	Sindang I	18	20	38
3	Rancapurut	25	18	43	22	Sindang IV	19	28	47
4	Sukamaju	36	24	60	23	Margamulya	10	9	19
5	Panyingkiran III	26	11	37	24	Babakan Hurip	16	6	22
6	Tegalkalong III	22	7	29	25	Green School	7	6	13
7	Bendungan II	36	14	50	26	Sukaluyu	12	15	27
8	Sukakarta	10	8	18	27	Jatihurip	27	26	53
9	Tegalkalong II	24	17	41	28	Rancamulya	19	23	42
10	Panyingkiran I	22	14	36	29	Gunungsari	10	18	28
11	Cilengkrang	26	16	42	30	Sindang II	19	17	36
12	Sukamulya	25	14	39	31	Sindang V	15	8	23
13	Panyingkiran II	30	23	53	32	Talun	21	9	30
14	Padasuka I	17	23	40	33	Lembursitu	22	10	32
15	Tegalkalong I	25	20	45	34	Pamarisen	14	15	29
16	Padamulya	26	15	41	35	Padasuka III	15	24	39

No	Nama SD	Jenis Kelamin		Jumlah	No	Nama SD	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P				L	P	
17	Sindang III	22	21	43	36	Bendungan I	16	12	28
18	Karapyak I	38	41	79	37	Sukawening	7	12	19
19	Sindangraja	23	41	64					

Dinas UPTD Kecamatan Sumedang Utara

Berdasarkan Tabel 3.1, menunjukkan bahwa pengelompokan data ini diambil berdasarkan perolehan nilai UN dari seluruh SDN di Kecamatan Sumedang Utara pada tahun ajaran 2014/2015. Data tersebut diperoleh dari UPTD Sumedang Utara. Jumlah seluruh SD di Kecamatan Sumedang Utara sebanyak 37 sekolah, yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu sekolah unggul, papak, dan asor.

Dirasa populasi terlalu banyak, sehingga peneliti memilih populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV se-kecamatan Sumedang Utara yang peringkat sekolahnya termasuk kelompok unggul dan papak, namun dengan syarat jumlah siswa ≥ 30 orang. Ditarik kesimpulan jumlah SD yang dipilih adalah 20 SD.

2. Sampel

Populasi dirasa terlalu banyak yaitu 20 SD yang terdiri dari SD unggul dan SD papak, untuk menyederhanakan peneliti menggunakan teknik *sampling* yang disesuaikan dengan karakteristik dan faktor lainnya. Sampel yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah, sebagaimana Arifin (2014, hlm. 216) mengemukakan bahwa, sampel yang representatif adalah sampel yang anggotanya dapat diambil secara acak yang mempunyai kesempatan yang sama. Untuk itu sampel diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Adapun cara mengambil sampel disebut teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Arifin (2014, hlm. 217) tentang teknik *sampling* yaitu suatu cara pengambilan sampel yang bertujuan untuk menentukan sampel dalam sebuah penelitian. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *random sampling* (pengambilan sampel secara acak) dengan cara diundi.

Adapun menurut Gay serta McMillan & Schumacher (dalam Maulana, 2009, hlm. 28) menyatakan bahwa, 'Menentukan ukuran sampel untuk penelitian eksperimen, yakni minimal 30 subjek perkelompok'. Hal ini berarti penelitian

eksperimen yang membedakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, subjek peneliti yang akan diteliti harus berjumlah 60 subjek atau lebih.

Setelah melakukan dua kali pengundian terpilihlah dua sekolah dasar yang akan dijadikan tempat penelitian, yakni SDN Ketib dan SDN Panyingkiran III. Setelah terpilih dua sekolah kemudian dilakukan pengundian kembali untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pengundian tersebut adalah bahwa SDN Panyingkiran III sebagai kelompok eksperimen, sedangkan SDN Ketib menjadi kelompok kontrol.

D. Instrumen Penelitian

Hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian ini merupakan faktor utama dalam mencapai tujuan penelitian. Maka dari itu, peneliti harus teliti dan seksama dalam memilih, menyusun, serta memperbaiki instrumen.

Menurut Arifin (2014, hlm. 225), “Instrumen penelitian merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian”. Pada penelitian kuantitatif, instrumen merupakan data yang terpenting dalam menentukan hasil penelitian. Keberhasilan penelitian, dapat dilihat dari instrument penelitian.

1. Skala Sikap (Likert)

Skala sikap Skala sikap di sini pilih oleh peneliti karena diharapkan mampu memecahkan masalah dalam penelitian. Dengan kualitas instrumen yang bagus, maka akan mempengaruhi keberhasilan tercapainya penelitian. Adapun yang diujikan menggunakan skala sikap adalah variabel terikat yaitu, sikap kemandirian siswa. Sugiyono (2014, hlm. 136) mengemukakan bahwa, skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang sikap kemandirian siswa. Dengan penjabaran indikator sikap kemandirian siswa yang dijadikan tolak ukur dalam penyusunan item-item instrumen berupa pernyataan. Jawaban setiap item mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Instrumen penelitian dibuat dalam bentuk *checklist* (✓) berupa pernyataan yang menggunakan jawaban item yang mengacu pada skala Likert, di mana

mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Apabila pernyataan bersifat positif sebagai berikut. Sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), serta sangat tidak setuju (STS). Dengan derajat nilai, SS = 5, S = 4, R = 3, TS = 2, STS = 1, Sedangkan untuk pernyataan negatif maka skor SS = 1, S = 2, R = 3, TS = 4, STS = 5.

Skala sikap yang direncanakan dalam penelitian ini berjumlah 50 butir pernyataan yang disesuaikan dengan indikator sikap kemandirian siswa yaitu, disiplin, toleransi, tanggungjawab, bekerjasama, dan membuat keputusan. Sebelum digunakan, skala sikap tersebut diujikan kepada siswa di SDN Sukamaju kelas IV yang merupakan bukan menjadi tempat penelitian dipilih secara acak. Hal tersebut dilakukan untuk menguji validitas dan realibilitas dari butir pernyataan skala sikap tersebut agar dapat mewakili indikator yang diukur.

a. Validitas Instrumen

Validitas unsur terpenting dalam pengujian instrumen. Hal ini dikarenakan, validitas adalah keabsahan instrumen, apakah sudah layak atau belum, bisa dicerna atau tidak oleh siswa baik secara bahasa, tata kalimat, serta pemahaman lainnya. Menurut Maulana (2009, hlm. 41) validitas merupakan “Hubungan antara ketepatan, keberartian, serta kegunaan dari suatu kesimpulan spesifik yang dibuat peneliti berdasarkan pada data yang mereka kumpulkan”. Sebuah butir soal dikatakan valid jika hasilnya sesuai dengan kriteria, artinya bahwa hasil tes memiliki kesejajaran dengan kriteria. Untuk mengetahui kesejajaran sebuah skala maka pengujian tingkat korelasi menggunakan rumus *Pearson Product Moment* (Sundayana, 2015, hlm. 60), 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 antara variabel x dan variabel y

N = Jumlah peserta didik

X = Nilai hasil uji coba

Y = Nilai raport

Berikut langkah-langkah menggunakan *Microsoft excel 2013*, yaitu sebagai berikut.

- a. Masukkan data nilai sesuai absen.
- b. Cari skor dengan rumus *Sum* dari kolom jawaban soal 1-50.
- c. Cari nilai dengan rumus skor yang diperoleh dibagi skor maksimal dikali 100.

Berikut langkah-langkah mencari validitas menggunakan *SPSS 16.0 for windows*, yaitu sebagai berikut.

- a. Buatlah lembar kerja yang akan diujikan.
- b. *Click analyze*, kemudian pilih *correlate*.
- c. *Click bivariate*.
- d. Pindahkan Varibel ke kotak *variables*.
- e. Pada pilihan *correlation coeffitients*, *click pearson*.
- f. Pada pilihan *test of significance*, *click two-tailed*.
- g. *Click flag significant correlations*, kemudian *click ok*.
- h. Validitas ditandai dengan tanda (‘ atau ‘‘).

Berikut disajikan Tabel 3.2, berisi klasifikasi korelasi. Dari hasil perhitungan dengan rumus di atas maka akan menghasilkan nilai koefisien korelasi dari satu buah soal butir pernyataan. Kemudian nilai koefisien korelasi tersebut kembali dicocokkan atau diinterpretasikan untuk mengetahui kesejajaran butir tersebut dengan klasifikasi korelasi.

Tabel 3.2
Klasifikasi Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,800 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi
$0,600 \leq r < 0,800$	Tinggi
$0,400 \leq r < 0,600$	Cukup
$0,200 \leq r < 0,400$	Rendah
$0,00 \leq r < 0,200$	Sangat rendah

Riduwan (2013, hlm. 98)

Berdasarkan Tabel 3.2, menunjukkan bahwa adanya koefisien korelasi yang menjelaskan bahwa adanya rentang nilai disertai interpretasi, kemudian hasil validitas dicocokkan dengan koefisien korelasi, selanjutnya diinterpretasikan.

Skala sikap sebagai sebuah instrumen juga diharuskan memiliki kualitas yang baik. Maka dari itu, dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen nontes (skala sikap kemandirian siswa). Perhitungan uji validitas dilakukan melalui *Microsoft excel 2013*. Berikut ini hasil uji validitas skala sikap yang disajikan dalam bentuk Tabel 3.3 dan dihitung melalui *SPSS 16.0 for windows*, sebagai berikut.

Tabel 3.3
Uji Validitas Tiap Butir Soal Sikap Kemandirian Siswa

Butir pernyataan	Koefisien korelasi	Interpretasi	Keterangan
1	0,441	Cukup	Valid
2	0,476	Cukup	Valid
3	0,378	Rendah	Valid
4	0,408	Cukup	Valid
5	0,330	Rendah	Valid
6	0,179	Sangat rendah	Tidak Valid
7	0,538	Cukup	Valid
8	0,325	Rendah	Valid
9	0,305	Rendah	Valid
10	0,119	Sangat rendah	Tidak Valid
11	0,317	Rendah	Valid
12	0,678	Tinggi	Valid
13	0,094	Sangat rendah	Tidak Valid
14	0,289	Rendah	Valid
15	0,190	Sangat rendah	Tidak Valid
16	0,213	Rendah	Valid
17	0,548	Cukup	Valid
18	0,201	Rendah	Valid
19	0,181	Sangat rendah	Tidak Valid
20	0,021	Sangat rendah	Tidak Valid
21	0,061	Sangat rendah	Tidak Valid
22	0,420	Cukup	Valid
23	0,278	Rendah	Valid
24	0,220	Rendah	Valid
25	0,226	Rendah	Valid
26	0,280	Rendah	Valid
27	0,361	Rendah	Valid
28	0,412	Cukup	Valid
29	0,279	Rendah	Valid
30	0,048	Sangat rendah	Tidak Valid
31	0,476	Cukup	Valid
32	0,257	Rendah	Valid
33	0,342	Rendah	Valid
34	0,501	Cukup	Valid
35	0,280	Rendah	Valid
36	0,400	Cukup	Valid
37	0,499	Cukup	Valid
38	0,118	Sangat rendah	Tidak Valid
39	0,542	Cukup	Valid
40	0,585	Cukup	Valid
41	0,026	Sangat rendah	Tidak Valid
42	0,342	Rendah	Valid
43	0,473	Cukup	Valid

Butir pernyataan	Koefisien korelasi	Interpretasi	Keterangan
44	0,474	Cukup	Valid
45	0,457	Cukup	Valid
46	0,374	Rendah	Valid
47	0,333	Rendah	Valid
48	0,457	Cukup	Valid
49	0,288	Rendah	Valid
50	0,271	Rendah	Valid

Berdasarkan Tabel 3.3, menunjukkan bahwa hasil uji coba tersebut dan diketahui butir pernyataan yang valid sehingga dalam penelitian pernyataan yang digunakan berjumlah 40 butir pernyataan dan 10 butir pernyataan yang tidak valid yaitu, 6, 10, 13, 15, 19, 20, 21, 30, 38, 41, sedangkan sisanya merupakan butir pernyataan yang valid. (Format soal terlampir pada lampiran).

Dengan demikian, dapat disimpulkan setelah diuji validitas maka soal yang digunakan adalah soal yang valid. Dengan pertimbangan khusus, maka soal diperbaiki baik secara tata kalimat serta kekonkritan dengan objek penelitian atas persetujuan ahli. Hal ini dilakukan, agar siswa lebih mudah mencerna pernyataan tersebut sehingga memudahkan memaknai soal tersebut. Pernyataan terdiri dari positif dan negatif, disusun dengan kisi-kisi yang ada mengacu pada variabel terikat yaitu, sikap kemandirian siswa.

b. Reliabilitas Instrumen

Tidak hanya validitas yang menjadi ukuran untuk setiap butir pernyataan skala sikap agar dapat digunakan, namun reliabilitas pun penting untuk menjadi pertimbangan dan bahkan kualitas suatu instrumen. Hal ini dikarenakan, reliabilitas merupakan keajegan, yang artinya ketepatan. Sundayana (2015, hlm. 69) yang dimaksud dengan reliabilitas adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (Konsisten,ajeg).

Menurut Maulana (2009, hlm. 47) terdapat cara untuk menentukan reliabilitas suatu *instrument*, yakni sebagai berikut.

1) Teknik Belah Dua

Teknik belah dua merupakan cara menghitung reliabilitas dengan prosedur yang berkenaan dengan penskoran dua kali setengah dari suatu tes yang terpisah untuk setiap orang dan kemudian menghitung koefisien korelasi untuk dua set

skor. Koefisien reliabilitas yang dihitung menggunakan rumus Spearman-Brown, sebagai berikut.

$$\text{Reliabilitas untuk tes total} = \frac{2 \times \text{reliabilitas} \frac{1}{2} \text{ tes}}{1 + \text{reliabilitas} \frac{1}{2} \text{ tes}}$$

Berikut ini disajikan Tabel 3.4 klasifikasi koefisien korelasi dari Guilford. Setelah selesai menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus di atas, untuk mengetahui reliabilitas harus kembali disinkronkan dengan Tabel klasifikasi koefisien korelasi.

Tabel 3.4
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien korelasi	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi

Sundayana (2015, hlm. 70)

Berdasarkan Tabel 3.4, menunjukkan bahwa adanya koefisien korelasi reliabilitas disertai interpretasi. Koefisien korelasi berfungsi sebagai ketetapan nilai untuk setiap hasil uji reliabilitas.

Berikut langkah-langkah mencari reliabilitas menggunakan *SPSS 16.0 for windows*, yaitu sebagai berikut.

- Buatlah lembar kerja yang akan diujikan.
- Click analyze*, kemudian pilih *scale*.
- Click reliability analiyze*.
- Pindahkan data ke kolom sebelah kanan.
- Kemudian *click ok*.

Selanjutnya berikut Tabel 3.5 menyajikan data hasil uji reliabilitas tiap butir soal sikap kemandirian siswa.

Tabel 3.5
Uji Reliabilitas Tiap Butir
Pernyataan Sikap Kemandirian
Siswa

Nilai Uji Validitas	Jumlah Pernyataan
.765	50

Berdasarkan Tabel 3.5, menunjukkan bahwa hasil uji coba dan dilakukan perhitungan dengan menggunakan aplikasi *SPSS 16.0 for windows*, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini menunjukkan nilai sebesar 0.765 dari 50 butir pernyataan yang jika diinterpretasikan ialah reliabilitas tinggi, sehingga instrumen penelitian tersebut dapat digunakan untuk menguji sikap kemandirian siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen non tes penelitian layak menjadi instrumen penelitian. Hal ini dibuktikan oleh uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan oleh peneliti. Diharapkan dengan koefisien korelasi yang memenuhi syarat, instrumen dapat membantu mencapai tujuan penelitian sesuai dengan uraian tentang instrumen yang menyebutkan bahwa, kunci penelitian adalah instrumen.

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan gambaran kegiatan siswa, biasanya dituliskan tangan. Akan tetapi, instrumen yang dimodifikasi oleh peneliti sedemikian rupa. Catatan lapangan ini berisi tentang kejadian lapangan yang mengacu pada siswa dengan mengaitkan variabel terikat penelitian yang digunakan menilai setiap *treatment*. Diharapkan mampu mengamati perubahan siswa dalam setiap pertemuan. Catatan lapangan penilaian oleh peneliti berupa tabel yang berisi pernyataan kondisi siswa di lapangan, dengan penilaian muncul atau tidak muncul dengan kategori nilai yang jelas. Disertai tafsiran secara keseluruhan. (Format terlampir dalam lampiran b.3).

3. Lembar Observasi Kinerja Guru

Instrumen yang selanjutnya adalah observasi. Menurut Arifin (2014, hlm. 231) menyatakan bahwa “Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang

dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional, mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu”. Hal ini berarti bahwa observasi merupakan pengamatan terhadap objek penelitian. Dalam proses observasi dilakukan pencatatan yang menjadi bukti adanya observasi.

Lembar observasi kinerja guru berisi tentang perencanaan dan pelaksanaan yang menggambarkan kinerja guru baik. Lembar observasi penunjang penilaian terhadap kelompok kontrol dan eksperimen dengan tidak membedakan. Tetapi, mengacu kepada sikap kemandirian siswa yaitu variabel terikat yang diteliti dengan harapan ada perubahan. (Format terlampir dalam lampiran b.4).

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini disesuaikan dengan metode penelitian yang dipilih, yaitu metode eksperimen. Adapun judul dalam penelitian ini adalah, “Pengaruh Pendekatan *Problem Solving* dalam *Outdoor Education* Pendidikan Jasmani terhadap Sikap Kemandirian Siswa”. Dalam penelitian ini ada tiga tahap, sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang perjalanan atau tahapan apa saja yang dilakukan dalam merencanakan penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk memperjelas alur serta mempermudah penelitian. Tahap perencanaan dalam penelitian yang berjudul, pengaruh pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* pendidikan jasmani terhadap sikap kemandirian siswa, antara lain meliputi, penetapan topik bahan ajar, melakukan observasi, mengurus perizinan dari mulai ke UPTD Kec. Sumedang Utara dan mengundi SD, pembuatan proposal, sidang proposal, revisi proposal, pembuatan instrumen, perbaikan instrumen, melakukan observasi kembali SDN Ketib dan Panyingkiran III dan berkonsultasi dengan guru, serta menentukan waktu dan teknis penelitian. Hasil dari perencanaan adalah masalah yang diteliti, instrumen penelitian yang tepat, serta persetujuan jadwal penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi, melakukan *pretest* skala sikap kemandirian siswa pada *treatment* pertama, sebelum adanya *treatment*. Kegiatan selanjutnya, memberikan *treatment* dengan pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* Penjas pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan tidak adanya *treatment*. *Treatment* diberikan lebih dari satu kali, hal ini dikarenakan *treatment* berulang-ulang saja siswa belum tentu bertindak apalagi satu kali. Dengan pertimbangan yang cukup matang, peneliti memilih 10 *treatment*, namun hal ini dapat berubah seiring tuntutan atau kebutuhan penelitian. *Treatment* terakhir dilakukan *posttest* baik pada kelompok kontrol maupun eksperimen, diharapkan adanya perubahan setelah mendapat *treatment* pendekatan *problem solving* untuk kelompok eksperimen. Untuk menunjang keberhasilan penelitian dalam penelitian ini, peneliti memilih *observer* sebagai orang ketiga. Tambahannya menggunakan catatan lapangan sebagai penunjang.

Berikut disajikan program menggunakan pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* pendidikan jasmani kelas IV, yang menggambarkan tentang kegiatan beserta tahapannya pada Tabel 3.6, antara lain.

Tabel 3.6
Program Pendekatan *Problem Solving*

Pertemuan	Kegiatan	Tahapan
1	Mengenal Kegiatan Berkemah, Peralatan Berkemah.	Setiap kelompok menulis pertanyaan dari guru, kemudian mendiskusikan pertanyaan dan mencari jawaban, menulis jawaban sepengetahuan mereka dengan usaha yang lebih. Setiap kelompok tanya-jawab kepada temannya.
2	Cek Pemahaman Materi dengan LKS.	Setiap kelompok mempraktikkan kegiatan permainan <i>pyramid</i> , <i>cube</i> , tebak gambar dengan seksama. Ketua kelompok membagi tugas setiap anggotanya, ketika setiap langkah permainan selesai, siswa mengambil kode soal, setiap kelompok mendiskusikan soal, setiap siswa melakukan tanya-jawab.
3	Menyimak film pendek tentang "Berkemah bersama Kak Petruk".	Setiap kelompok menonton film, setiap kelompok mengamati film. Setiap kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya terhadap film "Berkemah bersama Kak Petruk". Setiap kelompok melakukan tanya-jawab terhadap hasil pengamatannya.
4	Mendirikan Tenda dengan Cara Siswa.	Setiap kelompok diberikan tenda. Setiap ketua kelompok membagi tugas kepada setiap anggota. Setiap kelompok mendiskusikan cara mendirikan tenda. Setiap kelompok mempraktikkan mendirikan tenda. Setiap kelompok mempresentasikan kepada kelompok lain.

5	Penjelajahan ke Gunung Wisata dengan Mengamati Lingkungan.	Setiap kelompok mengamati lingkungan sekitar. Setiap kelompok mengenal lingkungan sekitar. Setiap kelompok berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Setiap kelompok mensimulasikan kegiatan penjelajahan di Gunung Wisata.
6	Kompas dan Membuat Peta Sederhana.	Setiap kelompok diberikan kompas. Setiap kelompok menentukan arah mata angin pada kompas. Setiap kelompok mendiskusikan permasalahan. Setiap kelompok menentukan arah mata angin sekolah menggunakan kompas.
7	Menyimak film pendek tentang "Penjelajahan".	Setiap kelompok menonton film, setiap kelompok mengamati film. Setiap kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya terhadap film "Penjelajahan". Setiap kelompok melakukan tanya-jawab terhadap hasil pengamatannya.
8	Menerapkan Pola Hidup Sehat dengan Menjaga Kebersihan Lingkungan Sekitar.	Setiap kelompok menjawab pertanyaan guru tentang menjaga kebersihan. Setiap kelompok menentukan alat-alat kebersihan. Setiap kelompok mempraktikkan membersihkan lingkungan sekolah.
9	Menerapkan Pola Hidup Sehat dengan Melakukan Aktivitas Permainan/Olahraga di Lingkungan Sekitar Sekolah.	Setiap kelompok menjawab pertanyaan guru tentang olahraga. Setiap kelompok menentukan permainan yang akan digunakan. Setiap kelompok mempraktikkan bermain di lapangan sekolah.
10	Menyimak film pendek tentang "Pelangi Makanan".	Setiap kelompok menonton film, setiap kelompok mengamati film. Setiap kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya terhadap film "Pelangi Makanan". Setiap kelompok melakukan tanya-jawab terhadap hasil pengamatannya.

Berdasarkan Tabel 3.6, menunjukkan bahwa materi yang disampaikan disajikan dalam bentuk masalah, kemudian tahapannya menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* yang meliputi, pertanyaan merupakan cara untuk mengidentifikasi masalah. Kemudian, diskusi merupakan cara untuk merencanakan penyelesaian masalah. Selain itu, adapula praktik merupakan cara untuk menyelesaikan masalah, dan yang terakhir tanya-jawab merupakan cara untuk mengoreksi hasil temuan.

3. Tahap Evaluasi

Tahap pengolahan data disesuaikan dengan sifatnya. Sifat data ada dua tergantung pengolahannya yaitu, data kuantitatif dan data kualitatif. Pada tahap pengolahan data akan dilakukan jika seluruh data telah terkumpul. Setelah semua instrumen telah terisi, dilakukan pengumpulan data baik secara kualitatif, sehingga harus dikuantitatifkan. Pengolahan data kualitatif dilakukan pada data angket skala sikap kemandirian siswa (*pretest* dan *posttest*), data observasi kinerja guru, serta data catatan lapangan. Kemudian dihitung sesuai skala hingga menjadi data kuantitatif. Setelah semua data terkumpul, kemudian data tersebut

diolah dan dianalisis. Kemudian dilakukan penyimpulan terhadap hasil yang telah dilakukan berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan melalui hipotesis.

F. Analisis Data

Penelitian eksperimen merupakan penelitian kuantitatif. Hal ini dikarenakan data diolah secara kuantitatif. Data yang diperoleh merupakan alat bukti penelitian, yang dikumpulkan dan selanjutnya dianalisis. Analisis data bertujuan menyederhanakan data sehingga mudah dibaca dan ditafsirkan.

Hasil analisis data yang akan digunakan untuk selanjutnya akan dibahas dalam hasil penelitian, diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai dengan desain penelitian yang diambil. Berikut ada dua teknik yang digunakan, yaitu: kuantitatif dan kualitatif, walaupun pada akhirnya dikuantitatifkan.

1. Data Kuantitatif

a. Skala Sikap Kemandirian Siswa

Lembar skala sikap ini diberikan untuk mengukur sikap kemandirian siswa. Lembar sikap ini diberikan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pemberian *treatment* dengan pendekatan *problem solving* dalam *outdoor education* pendidikan jasmani kelompok eksperimen. Data berupa data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan derajat penilaian terhadap setiap pernyataan dibagi menjadi lima kategori, yakni sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Data yang berupa kualitatif ditransfer menjadi data kuantitatif dengan penilaian disesuaikan skor. Untuk pernyataan positif maka skor SS = 5, S = 4, R = 3, TS = 2, STS = 1. Sedangkan untuk pernyataan negatif maka skor SS = 1, S = 2, R = 3, TS = 4, STS = 5. Setelah dilakukan perhitungan, kemudian data yang diperoleh diuji dengan uji normalitas, homogenitas, dan perbedaan dua rata-rata, sebagai berikut.

1) Uji normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik yang dilakukan dalam analisis selanjutnya dalam analisis data. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0 = \text{distribusi normal}$$

H_1 = distribusi tidak normal

Uji *liliefors* secara manual, menurut Sundayana (2015, hlm. 83), yaitu:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Keterangan: z = normalitas
 S = simpangan baku
 x = nilai
 \bar{x} = rata-rata

Uji *liliefors* menggunakan *SPSS. 16.0 for windows*, sebagai berikut.

- 1) Buatlah lembar kerja yang berisi data *pretest-posttest*, (kelompok kontrol atau eksperimen).
- 2) Setiap kelas diujikan satu persatu.
- 3) Pilih *analyze, descriptive statistics, explore*.
- 4) Masukkan variabel yang diujikan ke kotak *dependent list*.
- 5) Masukkan nama variabel atau kelompok ke kotak *factor list*.
- 6) Pilih *plots*.
- 7) Tandai kotak *normality plots with test*, pilih *continue*, lalu *ok*.
- 8) Pilihlah hasil data *Kolmogorov-smirnov^a*.
- 9) Data disebut signifikan, apabila ada tanda (*).

Berikut rumus *Kolmogorov-smirnov^a*, menurut Sundayana (2015, hlm. 109).

$$D = \text{maksimum} | F_o(x) - S_n(x) |$$

Keterangan: D = nilai kritis pada tabel
 $F_o(x)$ = frekuensi nilai.
 $S_n(x)$ = simpangan baku nilai.

Jika data bersifat normal, maka diuji *homogenitas*. Akan tetapi, jika data tidak normal, maka tidak diuji *homogenitas*. Penghitungan uji normalitas ini dibantu dengan menggunakan *SPSS 16.0 for windows* melalui uji *liliefors* (*Kolmogorof-Smirnov*). Kriteria pengujian dengan tarap signifikansi ($\alpha = 0,05$) adalah H_0 diterima apabila *Sig* > 0,05 H_0 ditolak apabila *Sig* ≤ 0,05.

- 2) Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dan diketahui bahwa data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda.

Selanjutnya, uji statistik untuk mengukur homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F (*Levene's*) dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows*. Adapun langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Masukkan data nilai eksperimen dan kontrol pada kolom varian 1.
- b) Kemudian beri nama pada kolom varian 2, untuk kelompok eksperimen diberi label angka 1, sedangkan untuk kelompok kontrol diberi label angka 2.
- c) Klik variabel *view*, kemudian namai label pada pilihan *values* sesuai ketentuan yang berlaku.
- d) Pilih *Analyze*, kemudian pilih *compare means*, kemudian klik *independent sample t-test*.
- e) Masukkan variabel 1 pada *test variabel*, sedangkan variabel 2 pada *grouping label*.
- f) Pilih akurasi 95% untuk menentukan signifikansi, kemudian klik *ok*.

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $\text{sig} < 0,05$ dan H_0 diterima jika $\text{sig} \geq 0,05$ dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$).

3) *Gain* Normal

Penghitungan *gain* normal dilakukan untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Setelah hasil pretes dan postes diperoleh, selanjutnya dilakukan perhitungan *gain* normal dengan menggunakan rumus menurut Hake (dalam Sundayana, 2015, hlm. 151), yakni sebagai berikut.

$$\text{gain normalitas} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = gain

S_{post} = skor postes

S_{pre} = skor pretes

S_{maks} = skor maksimal

Setelah dilakukan perhitungan gain normal, kemudian dihitung rata-rata gain normal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan tersebut dengan bantuan program *Microsoft excel 2013*. Selanjutnya hasil perhitungan tersebut diklasifikasikan berdasarkan kriteria gain normal menurut Sundayana (2015, hlm. 151) sebagai berikut.

Tabel 3.7
Kategori *Gain* Ternormalisasi

Nilai <i>Gain</i> Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Sundayana (2015, hlm. 151).

Berdasarkan Tabel 3.7, menunjukkan bahwa adanya tetapan *gain* ternormalisasi yang menjelaskan tentang rentang disertai interpretasi. Dengan demikian uji peningkatan tidak menggunakan taraf signifikansi.

4) Perbedaan dua rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata pada data dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata sikap kemandirian siswa antara kedua kelompok sampel. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (rata-rata nilai kelompok eksperimen sama dengan rata-rata kelompok kontrol)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (rata-rata nilai kelompok eksperimen tidak sama dengan rata-rata kelompok kontrol)

Adapun penghitungan uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut ini.

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t dengan asumsi kedua varians homogen atau uji-t untuk

data berpasangan. Perhitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

- b) Jika data berdistribusi normal dan tapi tidak homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t' dengan asumsi kedua varians tidak homogen atau uji-t untuk data berpasangan Perhitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- c) Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *non-parametrik Mann-Whitney* (uji-U) atau uji *non-parametrik Wilcoxon* untuk data terikat. Perhitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika $\text{sig} \leq 0,05$ dan H_0 diterima jika $\text{sig} > 0,05$ dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$).

2. Data Kualitatif

Seperti halnya data kuantitatif, data kualitatif pun diolah dan dianalisis sebagai bukti yang akurat terhadap penelitian ini. Adapun pengolahan data kualitatif yang dikuantitafkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Catatan Lapangan

Catatan lapangan sebagai penunjang keberhasilan penelitian yang merupakan salahsatu instrumen nontes untuk mengamati kondisi siswa saat di lapangan, mengenai yang telah berlangsung. Catatan lapangan ini akan menjadi cerminan karena hal ini berdasarkan sudut pandang peneliti. Catatan lapangan diperuntukkan kedua kelompok baik kontrol maupun eksperimen. Namun pada pelaksanaannya berbeda pendekatan antara *problem solving* dengan konvensional, sehingga mempengaruhi prosedur . Selain itu, diharapkan mampu menjadi faktor pendukung dalam penelitian ini. Setidaknya, catatan lapangan dapat membantu tentang perkembangan sikap kemandirian siswa secara perlahan. Catatan lapangan peneliti diungkapkan dengan beberapa pernyataan dijawab dengan kesesuaian deskriptor yang tersedia. Hal ini mampu memperjelas alur serta mempermudah guru dalam mengamati kondisi siswa pada saat di lapangan. Selain itu, sebagai penunjang keberhasilan penelitian. Catatan lapangan merupakan data kualitatif sehingga dikuantitafkan. Dengan format penilaian muncul dan tidak muncul, apabila pernyataan muncul maka skor 2, sementara jika pernyataan tidak muncul

maka skor 1. Terdiri dari tiga bagian yaitu, pada awal , inti dan akhir tiap-tiap kegiatan berisi lima pernyataan. Adanya skor dan nilai, yang kemudian dihitung rata-rata dan persentase, lalu diinterpretasikan. (Format terlampir dalam lampiran b.3).

b. Lembar Observasi Kinerja Guru

Lembar observasi ini akan dijadikan sebagai data pendukung dalam penelitian ini untuk mengetahui kinerja guru baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan belajar. Untuk memudahkan dalam menginterpretasikannya, penyajian lembar observasi dibuat dalam bentuk tabel yang berisi pernyataan indikator perencanaan dan pelaksanaan dalam lembar observasi dikuantitatifkan sesuai kriteria yang muncul pada saat . Selanjutnya data kuantitatif itu ditafsirkan sesuai dengan kriteria keberhasilannya dengan penggunaan descriptor yang cukup jelas menurut peneliti. Disertai tafsiran kriteria sebagai akreditasi secara keseluruhan setiap *treatment*. Lembar observasi merupakan data kualitatif yang dengan demikian dikuantitatifkan. Dengan format penilaian skor 1, 2, 3, dan 4 yang disertai deskriptor. Terdiri dari 11 komponen yang mencakup secara keseluruhan, kemudian nilai diinterpretasikan menjadi persentase sesuai dengan tafsiran. Adanya jumlah, skor, yang kemudian ditafsirkan disertai persentase ketercapaian. (Format terlampir dalam lampiran b.4).