

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pre-Eksperimen (*Pre-Experimental*) dengan bentuk *One Group Pretest-Posttes Desain*. Jakni (2016, hlm 1) menyatakan bahwa “penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang mencoba mencari hubungan sebab akibat antara variable bebas dan variable terikat, di mana variable bebas sengaja dikendalikan dan dimanipulasi (dibedakan perlakuan)”.

Bentuk desain yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttes Design*. Bentuk *OneGroup Pretest-Posttes Design* digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 1 *One Group Pretest-Posttest Design*

| Pretest | Perlakuan | Posttest |
|----------------|----------------|----------------|
| O ₁ | X ₁ | O ₂ |

Keterangan :

O₁ = Pretest (sebelum diberi perlakuan)

X₁ = perlakuan atau treatment dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis *Literacraft*

O₂ = Posttest (setelah diberi perlakuan)

3.2 Partisipasi

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dari Sekolah Dasar Negeri yang terletak di wilayah Kecamatan Kiara Pedes Kabupaten Purwakarta. Jumlah partisipan seluruhnya sebanyak 27 orang siswa dari SDN 1 Margaluyu.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar se-kabupaten Purwakarta. Dari populasi tersebut diambil sampel dengan Teknik . Penelitian yang dilakukan adalah *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggotapopulasi untuk dipilih menjadi sampel. (Sugiyono, 2022) *Nonprobability Sampling* memiliki beberapa teknik, salah satunya *sampling purposive* yang dipilih peneliti dalam menentukan sampling dalam penelitian ini. Sugiyono (2022) menyatakan “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Literacraft* terhadap *Green Behaviour* siswa sekolah dasar. Maka sampel yang mungkin dipilih adalah siswa-siswi sekolah dasar yang telah memiliki kemampuan menganalisis dan memiliki ide-ide serta gagasan guna keberlangsungan penelitian ini. Sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas V SDN 1 Margaluyu dengan sampel 27 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022) ‘instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variable penelitian’. Jakni (2016) mengatakan bahwa instrument penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian dan untuk mencapai tujuan penelitian. Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, dan observasi.

3.4.1 Angket

Peneliti menggunakan lembar angket dalam mendukung penelitian. Lembar angket sebagai alat dalam mengetahui seberapa jauh pengenalan responden terhadap penelitian. Lembar angket sebelum digunakan peneliti maka harus dilakukan uji coba instrument terhadap lembar angket tersebut. Pengujian angket

dapat dilakukan oleh peneliti dengan melakukan Uji Validitas dan Rehabilitas dengan menggunakan IBM SPSS 29.0 for windows.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Angket

| Indikator | Pernyataan | Jenis Butir | Nomor Soal |
|---|---|--------------------|-------------------|
| <i>Respect for The Earth</i> (Menghormati Bumi) | 1. Memilah sampah organik dan anorganik | Positif | 1 |
| | 2. Menggunakan mobil atau sepeda motor pribadi | Positif | 3 |
| | 3. Mematikan alat elektronik saat tidak digunakan | Positif | 4 |
| | 4. Menanam tanaman di sekitar rumah | Positif | 6 |
| | 5. Membuang sampah di tempat sampah | Positif | 8 |
| | 6. Mengikuti kegiatan lingkungan di sekolah seperti penghijauan atau membersihkan lingkungan | Positif | 10 |
| | 7. Menggunakan air hujan untuk menyiram tanaman atau membersihkan halaman | Positif | 12 |
| | 8. Mengurangi penggunaan air dan membatasi waktu mandi | Positif | 14 |
| | 9. Tidak merawat atau menyiram tanaman di lingkungan sekolah | Negatif | 18 |
| | 10. Meninggalkan peralatan elektronik dalam keadaan menyala sepanjang hari. | Negatif | 19 |
| <i>Care for Life</i> (Peduli terhadap kehidupan) | 1. Membawa bekal makanan dari rumah | Positif | 11 |
| | 2. Berbagi pengetahuan tentang pentingnya lingkungan berkelanjutan kepada teman-teman dan keluarga. | Positif | 15 |
| | 3. Merawat ruang kelas | Positif | 16 |
| | 4. Membiarkan sampah yang berserakan di sekitar sekolah | Negatif | 19 |

Nadila Sofia Hidayat, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS LITERACRAFT TERHADAP GREEN BEHAVIOUR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

| | | | |
|--|---|---------|----|
| <i>Adopt Patterns Production, Consumption, and Reproduction</i> (mengadopsi pola produksi, konsumsi dan reproduksi) | 1. Menggunakan kantong belanja kain atau tas belanjaan berulang | Positif | 2 |
| | 2. Menggunakan produk yang bisa di daur ulang | Positif | 5 |
| | 3. Menggunakan botol minum sendiri dari pada plastik sekali pakai | Positif | 7 |
| | 4. Mengurangi penggunaan kertas | Positif | 9 |
| | 5. Menggunakan wadah makanan yang dapat digunakan kembali | Positif | 13 |
| | 6. Membeli makanan dengan plastik yang berlapis-lapis | Negatif | 20 |

Angket sebelum digunakan dalam penelitian harus dilakukan uji coba instrument. Data uji coba instrument tersebut kemudian diuji menggunakan IBM SPSS 29.0 for windows.

A. Uji Validitas

Sunyoto (2012) menyatakan bahwa validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidak valid suatu pernyataan atau pertanyaan dan hasil yang valid akan digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba instrument untuk menguji validitas angket. peneliti melakukan pengujian validitas angket dengan menggunakan IBM SPSS 29.0 for windows dengan menggunakan Teknik analisis *Bivariate Pearson*. Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

- a) Isi data pada *Data Set* dan *Variable View*
- b) Klik *Analyze* , lalu klik *Correlate*, kemudian klik *Bivariate*. Masukkan semua variable pada kotak *Variables* menggunakan tanda panah
- c) Checklist bagian *Pearson* yang ada pada *Correlation Coefficients*.
- d) Klik Ok.

Dibawah ini merupakan derajat validitas instrument yang digunakan sebagai toak ukur yang telah ditentukan berdasarkan kriteria.

Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

| Koefisien Korelasi | Korelasi | Interpretasi Validitas |
|------------------------------|---------------|------------------------|
| $0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat tinggi | Sangat baik |
| $0,70 \leq r_{xy} < 0,90$ | Tinggi | Baik |
| $0,40 \leq r_{xy} < 0,70$ | Sedang | Cukup |
| $0,20 \leq r_{xy} < 0,40$ | Rendah | Buruk |
| $r_{xy} < 0,20$ | Sangat rendah | Sangat Buruk |

Setelah instrument diuji coba pada 20 orang siswa kelas 6 di SDN 1 Margaluyu dengan taraf signifikansi 5% yang memiliki nilai sebesar 0,444 dengan soal valid sebanyak 20 butir pernyataan yang sudah melalui tahap pengujian.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

| No Soal | R Tabel | R Hitung | Keterangan | Interpretasi |
|---------|---------|----------|------------|--------------|
| 1 | 0,444 | 0.692 | Valid | Cukup |
| 2 | 0,444 | 0.618 | Valid | Cukup |
| 3 | 0,444 | 0.487 | Valid | Cukup |
| 4 | 0,444 | 0.690 | Valid | Cukup |
| 5 | 0,444 | 0.509 | Valid | Cukup |
| 6 | 0,444 | 0.614 | Valid | Cukup |
| 7 | 0,444 | 0.479 | Valid | Cukup |
| 8 | 0,444 | 0.612 | Valid | Cukup |
| 9 | 0,444 | 0,880 | Valid | Baik |
| 10 | 0,444 | 0,790 | Valid | Baik |
| 11 | 0,444 | 0,596 | Valid | Cukup |
| 12 | 0,444 | 0,640 | Valid | Cukup |
| 13 | 0,444 | 0,504 | Valid | Cukup |
| 14 | 0,444 | 0,772 | Valid | Baik |
| 15 | 0,444 | 0,880 | Valid | Baik |
| 16 | 0,444 | 0,692 | Valid | Cukup |
| 17 | 0,444 | 0,464 | Valid | Cukup |

| No Soal | R Tabel | R Hitung | Keterangan | Interpretasi |
|---------|---------|----------|------------|--------------|
| 18 | 0,444 | 0,596 | Valid | Cukup |
| 19 | 0,444 | 0,690 | Valid | Cukup |
| 20 | 0,444 | 0,479 | Valid | Cukup |

B. Uji Reabilitas

Reabilitas merupakan instrument yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik dan juga dapat dipercaya untuk digunakan dalam sebuah penelitian (Arikunto, 2010: 221). Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm.206) reliabilitas terjadi ketika instrument yang diberikan subjek tetap memiliki nilai yang stabil meskipun diberikan kepada orang dan pada waktu yang berbeda. Adapun uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha* sebagai tolak ukur pada pengujian. Di bawah ini merupakan tahap-tahap uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS, yaitu:

- Pada bagian *data set* dan *variable view*, masukan data yang telah diperoleh
- Lalu pilih *analyze*, selanjutnya klik *scale*, lalu klik *Reliability Analys*
- Kemudian semua data dimasukkan ke dalam kotak *Items*, lalu klik *Alpha*
- Selanjutnya klik *statistics*, kemudian berikan tanda *checkbox* pada *scale if items deleted* pada *descriptives for*.
- Lalu klik *ok*, selanjutnya klik *continue*.

Apabila hasil reliabilitas pada kolom *Cronbach's Alpha* lebih dari batas 0,60 maka variabel dinyatakan reliabel.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid | 20 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 20 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Nadila Sofia Hidayat, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS LITERACRAFT TERHADAP GREEN BEHAVIOUR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .742 | 21 |

Diketahui bahwa setelah diuji reliabilitasnya, didapatkan hasil sebesar 0,742 dan dapat dikatakan soal reliabel dikarenakan nilai pada hasil *Cronbach's Alpha* menunjukkan hasil $> 0,60$.

3.4.2 Pedoman Observasi

Pedoman observasi menjadi salah satu cara mengumpulkan data penelitian. Peneliti menggunakan pedoman observasi dalam mendukung observasi yang dilakukan agar memperoleh data yang dibutuhkan oleh peneliti terkait dengan penelitian. Pedoman digunakan oleh peneliti saat proses penerapan penelitian tersebut. Data hasil pengamatan yang dilakukan kemudian diambil kesimpulan.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen. Adapun alurpelaksanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu : a) studi literatur mengenai variable yang akan diteliti; b) identifikasi masalah, bahan ajar, dan merencanakan pembelajaran; c) melakukan perizinan tempat penelitian; d) memilih dan menentukan sampel serta populasi yang akan diteliti; e) menyusun penelitian; f) menyusun perangkat pembelajaran; g) uji coba instrumen penelitian; h) pengelolaan data berupa analisis kualitas atau kinerja instrumen tes berupa uji validitas, reliabilitas.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan yaitu : a) melakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa; b) melakukan perlakuan (*treatment*) terhadap siswa.; c) melakukan observasi terhadap aktivitas siswa pada setiap pertemuan pembelajaran; d) melakukan posttest setelah mendapat perlakuan.

Nadila Sofia Hidayat, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS LITERACRAFT TERHADAP GREEN BEHAVIOUR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

3. Tahap evaluasi hasil

Peneliti melakukan perekapan data-data instrument penelitian berupa hasil uji instrument nilai soal pretest dan posttest, serta melakukan pengelolaan data.

4. Menarik kesimpulan

5. Penyusunan laporan

Laporan penelitian yang disusun adalah skripsi yang akan diuji dan dipertanggungjawabkan dalam sidang yudisium sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

3.6 Analisis Data

Analisis merupakan proses menyusun dan mengolah data untuk menjawab masalah penelitian dan membuktikan hipotesis penelitian. Martono (2014) mengidentifikasikan analisis data merupakan proses pengolahan, penyajian, interpretasi, dan analisis data yang diperoleh dari lapangan dengan tujuan agar data yang disajikan mempunyai makna, sehingga pembaca dapat mengetahui hasil penelitian kita.

Analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistic. Analisis data bertujuan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian yang terdapat pada rumusan masalah. Data yang diperoleh melalui angket dapat dijumlahkan atau dikelompokkan sesuai bentuk instrumen yang digunakan (Arikunto, 2010).

Pada penelitian ini yang dilakukan menggunakan uji statistika deskriptif dan uji statistika inferensial. Pengujian ini bisa menggunakan aplikasi *IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) statistic 29*.

3.6.1 Statistika Deskriptif

Sugiyono (2022) memaparkan statistic deskriptif merupakan suatu bentuk analisis pada statistic dengan melakukan penggambaran dan penjabaran data yang telah dikumpulkan secara deskriptif tanpa penggeneralisasian dan didalamnya

berisikan penentuan pengukuran pemusatan dan persebaran data diantaranya modus, median, mean, nilai rata-rata, jangkauan, nilai terkecil dan terbesar, standar deviasi, variansi data. Berikut ini merupakan langkah dalam menentukan statistika deskriptif bantuan SPSS yaitu :

- a. Pada kolom *Name* di *Variable View*, ketik *Pretest* dan *Posttest*.
- b. Ubah *Decimals* menjadi 0 dan atur *Measure* menjadi *Scale*
- c. Masukkan nilai *Pretest* dan *Posttest* pada *Data set*.
- d. Klik *Analyze*, kemudian klik *Descriptive Statistics*, dan klik *Descriptives*
- e. Selanjutnya memasukkan data *Pretest* dan *Posttest* ke bagian *Variables*
- f. Klik ok

3.6.2 Statistika Inferensial

cara untuk pengujian sebuah sampel data yang hasilnya nanti akan ditujukan untuk populasi (Sugiyono, 2022).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan oleh peneliti dalam mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak normal. Dikatakan distribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan tidak normal jika nilai signifikansi $0,05$. Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* berbantuan SPSS menurut Lesrtai dan Yudhanegara (2015) diantaranya:

- a) Buka aplikasi SPSS
- b) Klik *Variable View* dengan mengisi kolom *name* dengan *Pretest* dan *Posttest* serta pada kolom *decimal* tuliskan 0 dan pada kolom *measure* isikan *scale* untuk memasukkan data pada *Data Set*.
- c) Jika data sudah terisi semua, klik *Analyze* , lalu pilih *Descriptive Statistics*, dan klik *Explore*
- d) Masukkan bagian data ke bagian *Dependent List* menggunakan tanda panah, lalu klik *Plots*, lalu checklist *Normality Plots With Test* pada bagian *Explore Plots*, lalu klik *Continue*.
- e) Klik *Both* pada bagian *Display*, kemudian klik ok.

Nadila Sofia Hidayat, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS LITERACRAFT TERHADAP GREEN BEHAVIOUR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui homogen atau tidaknya suatu data. Uji Homogenitas dapat dilakukan jika sebelumnya data telah memiliki distribusi normal dalam pengujian normalitas. Pengambilan keputusan Uji Homogenitas pada SPSS jika nilai signifikansi > 0.05 maka data homogen dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dinyatakan tidak homogen. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 250-252) tahap untuk melakukan pengujian homogenitas dengan menggunakan bantuan *Software SPSS* yaitu:

- a) Buka aplikasi SPSS
- b) Pada *Data Set* , masukkan data yang hendak diuji
- c) Klik *Analyze*, lalu klik bagian *Compare Means* dan pilih *One-Way ANOVA*
- d) Masukkan data *Pretest* dan *Posttest* pada *Dependent List*
- e) Setelah itu klik *Opstion* , dan beri checklist pada *Homogeneity of variences test* di bagian *One-Way ANOVA*, lalu klik *continue*.
- f) Klik ok

3. Uji T Berpasangan (Paired Samples T Test)

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan mengenai karakter *Green Behaviour* siswa pada mata pelajaran IPS dilakukanlah uji T berpasangan karena hasil data yang didapatkan berasal dari siswa dengan perlakuan yang berbeda. Apabila pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS, menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) dengan tahapan berikut ini:

- a) Buka aplikasi SPSS
- b) Pada *Variable View*, data yang telah diperoleh bias dimasukkan.
- c) Lalu klik *Analyze*, kemudian klik *Compare Means and Proportion*, Klik *Paired Sample T-Test*
- d) Masukkan nilai *Pretest* ke bagian *Variable 1* dan *Posttest* ke bagian *Variable 2* pada kotak *Paired Variables* dengan menggunakan tanda panah.
- e) Klik ok

4. Uji Regresi Linier Sederhana

Dalam penelitian digunakannya pengujian ini untuk menganalisis hubungan antara kedua variable. Berikut langkah-langkah dalam melakukan uji regresi linier sederhana menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) dengan menggunakan SPSS.

- a) Pada bagian *Data Set* , masukkan data yang hendak diuji
- b) Tentukan nama untuk kedua variabel pada bagian *Variable View* , dan ubah *Measure* menjadi *Scale*.
- c) Klik *analyze*, lalu klik *Regression*, dan kemudian klik Linier
- d) Setelah itu dimasukan Variabel Y ke dalam kotak kotak *Dependent*, dan variabel X ke dalam kotak *Independent* , kemudian klik *Statistic*
- e) Checklist bagian *Estimates*, *Confidence Intervals* yang ada pada kotak *Regression Coefficient*
- f) Checklist *Model fit*, *R Squared Change*, dan *Descriptives*
- g) Klik *Continue*, lalu klik Ok

Tabel 3. 6 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R

| Besaran R | Interpretasi Hubungan |
|-------------------------|-----------------------|
| $0,00 < r < 0,20$ | Sangat Lemah |
| $0,20 \leq r < 0,40$ | Lemah |
| $0,40 \leq r < 0,70$ | Sedang |
| $0,70 \leq r < 0,90$ | Kuat |
| $0,90 \leq r \leq 1,00$ | Sangat kuat |

(Sumber:Guilford dalam Lestari dan Yudhanegara, 2015, hlm. 319)

5. Uji N-Gain

Uji N-Gain berfungsi dalam melihat peningkatan karakter *Green Behaviour* siswa dari sebelum diberikannya perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis *Literacraft*. Berikut ini rumusan daalam menentukan nilai N-gain menurut Lestari dan Yudhanegara (2015)

Tabel 3. 7 Rumus N-Gain

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Setelah diketahui hasil N-Gain, maka dari hasil perhitungannya tersebut bias dikategorikan kriteria yang ada dibawah ini:

Tabel 3. 8 Kriteria N-Gain

| Nilai N-Gain | Kriteria |
|-------------------------------|----------|
| $N\text{-Gain} \geq 0,70$ | Tinggi |
| $0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$ | Sedang |
| $N\text{-Gain} \leq 0,30$ | Rendah |

(Sumber: Lestari dan Yudhanegara, 2015. Hlm.235)

6. Analisis Observasi Siswa

Setelah melakukan kegiatan observasi terhadap aktivitas siswa dalam penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis *Literacraft* pada pembelajaran IPS dan melakukan observasi terhadap karakter *Green Behaviour* siswa, selanjutnya berdasarkan kategori keterlaksanaan hasil observasi menurut Riduwan (dalam Sumitro, setyosari & Sumarni, 2017) seperti dibawah ini:

Tabel 3. 9 Kategori Keterlaksanaan Hasil Observasi

| Presentase | Kategori |
|--------------------------|---------------|
| $81\% \leq X \leq 100\%$ | Sangat Baik |
| $61\% \leq X \leq 80\%$ | Baik |
| $41\% \leq X \leq 60\%$ | Sedang |
| $21\% \leq X \leq 40\%$ | Rendah |
| $0\% \leq X \leq 20\%$ | Sangat Rendah |