

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan penjabaran mengenai metode penelitian yang digunakan, penentuan populasi dan sampel, instrument dan prosedur penelitian, serta teknik analisis data yang diperlukan.

3.1. Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono, penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2010). Menurut Musa dan Nasoetion dalam (Suwanda, 2011, hlm 2) desain eksperimen diartikan sebagai kegiatan berupa pemikiran dan tindakan yang disiapkan secara kritis dan hati-hati terhadap berbagai aspek yang dipertimbangkan dan mungkin diuji kemudian dalam pelaksanaan percobaan untuk menemukan informasi baru. Menurut Nawawi, metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkap hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih dengan cara mengendalikan pengaruh variabel lain (Jakni, 2016, hlm 68). Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian ini karena menggunakan perlakuan (*treatment*) yang dilakukan oleh guru mata pelajaran di sekolah. Tujuan dari desain eksperimen adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya yang diperlukan dan berguna untuk mengklarifikasi pertanyaan yang sedang didiskusikan.

Peneliti menggunakan *true-experimental design* dengan bentuk *two-group pretest-posttest design*. Pada model ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara acak (R), kemudian dilakukan *pretest* untuk mengetahui kondisi *baseline*. Selanjutnya kelompok pertama mendapat perlakuan (X) dan kelompok lainnya tidak. Kelompok yang mendapat perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak mendapat perlakuan (*treatment*) disebut kelompok kontrol. Dalam penelitian yang sesungguhnya pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda menggunakan statistik t-test. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan

berpengaruh secara signifikan. Berikut gambaran dari *two group pretest-posttest design*:

| Kelompok | Pengukuran | Perlakuan | Pengukuran |
|----------------|----------------|-----------|----------------|
| | (pretest) | | (posttest) |
| R ¹ | O ¹ | X | O ² |
| R ² | O ³ | | O ⁴ |

Tabel 3.1 Pola Two Group Pretest-Posttest Design

(Sumber: Peneliti, 2023)

Keterangan:

R¹ : Random/acak (kelompok eksperimen dipilih secara acak)

R² : Random/acak (kelompok kontrol dipilih secara acak)

O¹&O³ :Nilai Pretest adalah pengukuran pertama harga diri pada siswa sebelum diberi model pembelajaran *Problem Based Learning*

X : perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa.

O² : Posttest kelompok eksperimen dengan diberikan perlakuan

O⁴ : Posttest kelompok kontrol tanpa diberikan perlakuan

3.2. Partisipan Penelitian

Peneliti menyertakan subjek penelitian yang meliputi bagian-bagian dari tempat penelitian, antara lain:

- SMP Negeri 3 Kota Bandung, yang beralamat di Jalan Raden Dewi Sartika Nomor 96, Pungkur, Kecamatan Regol, Kota Bandung, Jawa Barat.
- Kepala Sekolah, sebagai pimpinan sekolah yang memberi izin pada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
- Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, sebagai pengarah sekaligus penyambung antara peneliti dengan guru mata pelajaran.
- Guru Mata Pelajaran IPS kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bandung, sebagai pihak yang membantu peneliti dalam memperoleh data penelitian.
- Siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Bandung, yang membantu peneliti pada penelitian ini sebagai responden atau partisipan.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Kamus Pelajar terbitan Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional tahun 2003 dalam (Jakni, 2016, hlm. 75) mendefinisikan populasi sebagai jumlah orang atau penduduk dalam suatu daerah; jumlah penghuni baik manusia maupun makhluk hidup lainnya pada suatu tempat atau ruang tertentu. Menurut Darmadi populasi berarti seluruh subjek di dalam wilayah penelitian dijadikan subjek penelitian (Jakni, 2016, hlm. 76). Dari uraian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa populasi adalah sekelompok orang yang memiliki kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai subjek penelitian dan sumber daya yang diperlukan untuk memberikan jawaban dan mencapai kesimpulan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bandung Jalan Raden Dewi Sartika Nomor 96, Pungkur, Kecamatan Rogol, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, dijelaskan pada tabel distribusi populasi penelitian sebagai berikut:

| No | Kelas | Jumlah |
|------------------------|--------|--------|
| 1 | VII-1 | 32 |
| 2 | VII -2 | 32 |
| 3 | VII -3 | 32 |
| 4 | VII -4 | 32 |
| 5 | VII -5 | 32 |
| 6 | VII -6 | 32 |
| 7 | VII -7 | 32 |
| 8 | VII -8 | 33 |
| 9 | VII -9 | 32 |
| Jumlah Populasi | | 289 |

Tabel 3.2 Distribusi Populasi Penelitian

(Sumber: Peneliti, 2023)

3.3.2. Sampel

Sampel diperlukan untuk menggambarkan keadaan populasi dan memudahkan penelitian. Menurut Nawawi, sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi. Merujuk pada (Jakni, 2016, hlm. 77) Arikunto menyebutkan kelebihan jika penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel antara lain: jumlah sampel yang lebih sedikit; jika populasinya terlalu besar, khawatir akan

ada yang hilang; lebih efisien; studi populasi bisa bersifat merusak; penelitian populasi bisa terjadi ketidaakuratan data; dan lebih memungkinkan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling* (area sampling). Berdasarkan sebaran populasi, peneliti mengambil sampel sebanyak dua kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dipilih secara acak sehingga diperoleh kelas VII-4 dan VII-8 dengan jumlah 65 siswa. Peneliti memilih sampel sebanyak 31 siswa pada tiap kelas sebagai upaya menyamaratakan jumlah siswa laki-laki dan perempuan. Berikut disajikan data sampel penelitiannya:

| No | Kelas | Jenis Kelamin | | Jumlah |
|----------------------|--------|---------------|-----------|--------|
| | | Laki-laki | Perempuan | |
| 1 | VII -4 | 14 | 17 | 31 |
| 2 | VII -8 | 14 | 17 | 31 |
| Jumlah Sampel | | | | 62 |

Tabel 3.3 Distribusi Sampel Penelitian

(Sumber: Peneliti, 2023)

Peneliti menentukan kelas VII-8 yang menjadi kelas eksperimen dan kelas VII-4 menjadi kelas kontrol. Hal tersebut berdasarkan analisis data dalam validitas instrumen sehingga didapatkan skor total pengukuran harga diri siswa kelas VII-8 merupakan skor terendah dibanding kelas lainnya.

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Angket

Peneliti menggunakan jenis instrument kuesioner yang memuat konsep harga diri sebagai langkah pengukuran. Skala penilaian dalam penelitian ini adalah skala Likert, yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Skor dalam skala Likert dijelaskan sebagai berikut:

| No | Pilihan Jawaban | Skor Pertanyaan | |
|----|-----------------|-----------------|---------|
| | | Positif | Negatif |
| 1 | Selalu | 4 | 1 |
| 2 | Sering | 3 | 2 |
| 3 | Kadang-kadang | 2 | 3 |

| No | Pilihan Jawaban | Skor Pertanyaan | |
|----|-----------------|-----------------|---------|
| | | Positif | Negatif |
| 4 | Tidak Pernah | 1 | 4 |

Tabel 3.4 Skor Skala Likert

(Sumber: Peneliti, 2023)

Instrumen penelitian untuk mengetahui tingkat harga diri siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bandung dengan kisi-kisi instrument sebagai berikut:

| No | Aspek yang Diukur | Deskripsi | Indikator | Butir Item | |
|---------------|---|--|---|------------|---------|
| | | | | Positif | Negatif |
| 1 | <i>Appearance (Knowledge Dimension)</i> | <i>I feel unattractive</i> | Menunjukkan adanya kepercayaan terhadap kemampuan yang dimiliki | 1, 2 | 4, 6 |
| | | | Menunjukkan keyakinan bahwa keberadaannya diakui oleh orang lain | 3 | 5 |
| 2 | <i>Performance (Thinking and Problem Solving Dimension)</i> | <i>I feel confident about my abilities</i> | Menunjukkan keyakinan bahwa individu memiliki kemampuan berpikir yang mumpuni | 7,8,10 | 13 |
| | | | Menunjukkan keyakinan bahwa individu berguna untuk orang lain | 15,16 | 21, 22 |
| 3 | <i>Acceptance (Teamwork and Leadership Dimension)</i> | <i>I feel that other respect and admire me</i> | Menunjukkan keyakinan bahwa individu dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya | 9,11,17 | 12,14 |
| | | | Menunjukkan keyakinan bahwa individu layak berada di lingkungan sekitarnya | 18, 19 | 20 |
| Jumlah | | | | 13 | 9 |
| Total | | | | 22 | |

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen untuk Meneliti Harga diri Siswa

(Sumber: Peneliti, 2023)

3.4.2. Lembar Observasi

Lembar observasi memuat capaian pengajar dan pelajar dalam pemberian perlakuan di kelas, disusun berdasarkan langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*. Pedoman observasi terbagi pada lembar observasi guru dan lembar observasi siswa dengan merujuk pada Johnson mengenai 5 langkah pelaksanaan *problem based learning* (Sanjaya, 2005, hlm. 217-218).

1. Lembar observasi guru

Lembar observasi guru berfungsi sebagai perangkat evaluasi kegiatan mengajar guru selama perlakuan (treatment). Pengambilan data dilakukan oleh peneliti pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Metode *problem based learning* diterapkan di kelas eksperimen dan dilaksanakan selama tiga pertemuan dengan merujuk pada kisi-kisi pelaksanaan observasi guru yang disajikan dalam tabel berikut:

| Pertemuan | Fase | Aspek yang diamati |
|--|------|--|
| 1 | I | Orientasi siswa pada masalah |
| | | 1. Guru memberi motivasi pada siswa |
| | | 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran |
| | II | 3. Guru mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok masing-masing terdiri dari 4-5 orang |
| | | Mengorganisasikan siswa |
| | | 4. Guru mengajukan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar pada siswa |
| | | 5. Guru membimbing siswa untuk berpendapat |
| | | 6. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya |
| | | 7. Guru menguasai materi pembelajaran |
| | III | 8. Guru menjelaskan materi pembelajaran |
| | | Membimbing penyelidikan individu dan kelompok |
| 9. Guru mengoptimalkan interaksi siswa selama berdiskusi dengan kelompok | | |
| 10. Guru membimbing siswa dalam kegiatan berdiskusi | | |
| 2 | IV | 11. Guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran |
| | | Mengembangkan dan menyajikan hasil karya |
| 3 | V | 12. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran |
| | | Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah |

| Pertemuan | Fase | Aspek yang diamati |
|-----------|------|---|
| | | 13. Guru melaksanakan evaluasi pembelajaran |

Tabel 3.6 Pedoman Observasi Aktivitas Guru

(Sumber: Peneliti, 2023)

Berdasarkan tabel di atas, dijelaskan bahwa pertemuan pertama guru mengorientasi siswa pada permasalahan meliputi pemberian motivasi pada siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok masing-masing terdiri dari 3-4 orang. Guru mengorganisasikan siswa termasuk kegiatan pengajuan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar, membimbing siswa untuk berpendapat, memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya, serta menjelaskan materi pembelajaran mengenai lokasi. Guru membimbing penyelidikan kelompok dengan mengoptimalkan interaksi siswa selama berdiskusi dengan kelompok, membimbing siswa selama berdiskusi dan berperan sebagai fasilitator.

Pertemuan kedua guru membantu siswa mengembangkan pengetahuan dan membimbing siswa menyajikan hasil diskusi. Selama siswa mempersiapkan hasil diskusi, guru memberikan satu lembar penilaian pada tiap kelompok, dan menginstruksikan tahap penilaian kelompok. Pada pertemuan ketiga guru membimbing siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah serta pengambilan simpulan pembelajaran.

2. Lembar observasi siswa

Lembar observasi siswa berfungsi sebagai perangkat untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama perlakuan dengan metode *problem based learning*. Kelas eksperimen menerima treatment selama tiga pertemuan dengan merujuk pada kisi-kisi pelaksanaan observasi siswa yang disajikan dalam tabel berikut:

| Pertemuan | Fase | Aspek yang diamati |
|-----------|------|---|
| 1 | I | Orientasi siswa pada masalah |
| | | 1. Siswa tampak antusias mengikuti proses pembelajaran |
| | | 2. Siswa membentuk kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang |

| | | |
|---|---|---|
| | II | Mengorganisasikan siswa |
| | | 3. Siswa memahami permasalahan yang diajukan oleh guru |
| | | 4. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang guru sampaikan |
| | | 5. Siswa dapat menyebutkan pendapat dengan jelas |
| | | 6. Siswa menghargai pendapat orang lain |
| | 7. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru | |
| | III | Membimbing penyelidikan individu dan kelompok |
| | | 8. Siswa mengoptimalkan interaksi antara siswa dan guru dengan kerja kelompok |
| | | 9. Siswa terlibat langsung dalam kegiatan di kelas selama proses pembelajaran |
| | 2 | IV |
| 11. Siswa menyampaikan hasil temuan kelompok terhadap kelompok lain | | |
| 12. Siswa mengamati hasil temuan kelompok lain | | |
| 3 | V | Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah |
| | | 13. Siswa menyimpulkan pelajaran yang diterimanya |
| | | 14. Siswa melaksanakan tes tulis |
| | | 15. Siswa menilai dan memperbaiki hasil kerjanya |

Tabel 3.7 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa

(Sumber: Peneliti, 2023)

Tabel di atas memuat lima fase dalam pembelajaran dengan metode *problem based learning*. Pertemuan pertama siswa diberi stimulus oleh guru sehingga muncul antusias bagi siswa untuk belajar, lalu siswa akan membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Siswa menyimak penyampaian materi dari guru dan ketuntasan metode ditandai dengan keaktifan siswa dalam bertanya, menjawab atau berpendapat selama pembelajaran di kelas.

Pertemuan kedua siswa dilibatkan langsung dalam kegiatan di kelas selama proses pembelajaran dan diinstruksikan untuk menyelesaikan lalu menyampaikan hasil temuan kelompok melalui presentasi. Pertemuan ketiga siswa melakukan simpulan pembelajaran bersama guru dan mengevaluasi hasil kerja masing-masing kelompok.

3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian memuat penjelasan mengenai langkah-langkah yang diambil dalam sebuah penelitian. Peneliti menggunakan tiga langkah dalam penelitian ini, yakni:

1. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap awal yang peneliti lakukan dalam membuat perencanaan penelitian, seperti melakukan observasi dan survey untuk menemukan permasalahan atau fenomena di lapangan. Kemudian peneliti memilih topik penelitian, menyusun proposal skripsi dan instrumen penelitian.

Langkah yang dilakukan peneliti dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Mengajukan surat permohonan melakukan penelitian di SMPN 3 Bandung;
- 2) Menyerahkan surat permohonan pada Kepala SMP Negeri 3 Kota Bandung;
- 3) Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran;
- 4) Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran;
- 5) Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.

2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran IPS terkait langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode problem based learning, dan sistematika penyebaran angket atau kuesioner. Angket disebar pada siswa kelas VII sebagai responden, menyampaikan petunjuk pengisian kuesioner, dan pengumpulan kuesioner. Penyebaran angket dilakukan dua kali yakni sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

3. Tahap Pengolahan Data

Tahap ini berupa proses mengolah data mengenai harga diri yang peneliti peroleh dari responden, melakukan analisis data dengan menggunakan teknik analisis statistik menggunakan IBM SPSS Statistic 24 Version. Peneliti mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan. Setelah mendapatkan hasil analisis,

peneliti merumuskan simpulan serta memberikan rekomendasi serta saran dalam upaya meningkatkan harga diri siswa.

3.6. Teknik Pengolahan Data

3.6.1. Uji Validitas

Validitas berfungsi sebagai alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (Sugiyono, 2007, hlm. 137). Instrumen dianggap valid jika hasilnya memenuhi kriteria atau bisa mengukur secara akurat. Platform IBM SPSS Statistics 24 digunakan untuk mengetahui kevalidan instrumen. Peneliti menggunakan teknik Pearson Correlation untuk mendapatkan nilai r hitung tiap indikator instrumen, dan ditentukan dasar pengambilan uji validitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0.213. Dasar pengambilan uji validitas dijelaskan sebagai berikut:

- a. Jika nilai r hitung $>$ r tabel, berarti terdapat korelasi antar variabel dan dinyatakan valid.
- b. Jika nilai r hitung $<$ r tabel, berarti tidak terdapat korelasi antar variabel dan dinyatakan tidak valid.

| No Butir Angket | r Hitung | r Tabel | Keterangan |
|-----------------|----------|---------|------------|
| X1 | 0.291 | 0.213 | VALID |
| X2 | 0.154 | 0.213 | DROP |
| X3 | 0.336 | 0.213 | VALID |
| X4 | 0.304 | 0.213 | VALID |
| X5 | 0.400 | 0.213 | VALID |
| X6 | 0.159 | 0.213 | DROP |
| X7 | 0.358 | 0.213 | VALID |
| X8 | 0.422 | 0.213 | VALID |
| X9 | 0.235 | 0.213 | VALID |
| X10 | 0.337 | 0.213 | VALID |
| X11 | 0.396 | 0.213 | VALID |
| X12 | 0.385 | 0.213 | VALID |
| X13 | 0.367 | 0.213 | VALID |
| X14 | 0.287 | 0.213 | VALID |
| X15 | 0.369 | 0.213 | VALID |
| X16 | 0.102 | 0.213 | DROP |
| X17 | 0.524 | 0.213 | VALID |
| X18 | 0.527 | 0.213 | VALID |
| X19 | 0.508 | 0.213 | VALID |

| No Butir Angket | r Hitung | r Tabel | Keterangan |
|-----------------|----------|---------|------------|
| X20 | 0.412 | 0.213 | VALID |
| X21 | 0.480 | 0.213 | VALID |
| X22 | 0.358 | 0.213 | VALID |
| X23 | 0.566 | 0.213 | VALID |
| X24 | 0.477 | 0.213 | VALID |
| X25 | 0.344 | 0.213 | VALID |

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Harga diri

(Sumber: Peneliti, 2023)

Merujuk pada tabel 3.11, menunjukkan uji validitas menghasilkan sebanyak 22 pertanyaan dinyatakan valid, dan 3 pertanyaan *drop* yang terdiri dari X2, X6 dan X16. Selanjutnya peneliti memangkas 3 indikator tersebut dari instrumen harga diri dan melanjutkan penelitian.

3.6.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian. Suatu perangkat dikatakan reliabel atau handal apabila jawaban dari pertanyaan bersifat stabil dari waktu ke waktu. Terdapat empat macam reliabilities menurut (Sugiyono, 2007, hlm. 147) yaitu *test-retest (stability)*, *equivalent*, gabungan dan *internal consistency*. Peneliti menggunakan *internal consistency*, dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 24 berdasarkan skala *Cronbach's Alpha* yang dijelaskan pada tabel 3.13.

| Rentang Koefisien | Kategori |
|-------------------|----------------|
| 0,80 – 1,00 | Sangat Tinggi |
| 0,60 – 0,80 | Tinggi |
| 0,40 – 0,60 | Sedang |
| 0,20 – 0,40 | Rendah |
| -1,00 – 0,20 | Tidak Reliabel |

Tabel 3.9 Kategori Koefisien Reliabilitas

(Sumber: Peneliti, 2023)

Dasar pengambilan uji reliabilitas menurut (Sujarweni, 2015, hlm. 192) sebagai berikut:

Imel Choerunnisa, 2023

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPS TERHADAP HARGA DIRI SISWA

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

- a. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0.6 , maka instrumen dinyatakan reliabel.
- b. Jika nilai Cronbach's Alpha < 0.6 , maka instrument dinyatakan tidak reliabel.

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .727 | 25 |

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Angket Harga diri

(Sumber: Peneliti, 2023)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang disajikan dalam tabel 3.11 diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk kualitas instrumen adalah 0.727. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa $0.727 > 0.6$, sehingga hasil uji instrumen harga diri adalah reliabel.

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1. Analisis Data

1. Pengukuran Harga diri

Pengukuran harga diri dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif, yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan data yang telah terkumpul. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain distribusi frekuensi, distribusi persen dan pengukuran tendensi sentral (Jakni, 2016, hlm. 103). Dalam tahap analisis data, peneliti juga menggunakan analisis statistik inferensial karena cocok digunakan jika sampel diambil dari populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel populasi tersebut dilakukan secara acak (Sugiyono, 2007, hlm. 170). Statistik inferensial disebut juga statistik probabilitas karena kesimpulan yang diterapkan pada populasi berdasarkan data sampel sebenarnya bersifat peluang. Kesimpulan yang diambil dari data sampel diterapkan pada populasi memiliki peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam persentase. Jika probabilitas kesalahan 5%, maka tingkat kepercayaannya adalah 95%. Jika probabilitas kesalahannya 1%, maka tingkat kepercayaannya adalah 99%. Batas kesalahan dan keyakinan ini disebut tingkat signifikansi. Pengujian tingkat signifikansi hasil analisis lebih tepat jika didasarkan pada tabel sesuai dengan teknik analisis yang digunakan.

Pengukuran atau kategorisasi adalah memberi arti atau menginterpretasikan skor pada skala tertentu. Kategorisasi skala dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif sebaran data skor kelompok yang meliputi jumlah subjek dalam kelompok, rata-rata skor skala, standar deviasi skor skala dan varians, skor minimum dan maksimum. Deskripsi data ini memberikan gambaran umum tentang keadaan sebaran titik-titik skala pada kelompok objek pengukuran dan berfungsi sebagai sumber informasi tentang keadaan objek pada aspek/variabel yang diteliti (Azwar, 2008, hlm. 105). Penyekoran harga diri terbagi dalam lima jenjang, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Perhitungan kategorisasi diperoleh dengan pedoman sebagai berikut:

| Interval Kecenderungan | Kategori |
|--------------------------------|-----------------|
| $M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$ | Rendah |
| $M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$ | Sedang |
| $M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$ | Tinggi |

Tabel 3.11 Pedoman Kategorisasi

(Sumber: Peneliti, 2023)

Keterangan:

M = Mean

SD = Standar Deviasi

2. Pengukuran Ketuntasan Penerapan Model *Problem Based Learning*

Hasil observasi peneliti mengenai keterlaksanaan metode *problem based learning* dalam pembelajaran IPS dapat dilihat pada tabel berikut:

| Butir Indikator | Skor Total | Skor Maks |
|--|-------------------|------------------|
| Orientasi siswa pada masalah | | 12 |
| Mengorganisasikan siswa | | 20 |
| Membimbing penyelidikan individu dan kelompok | | 12 |
| Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | | 4 |
| Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah | | 4 |
| Jumlah | | 52 |

Tabel 3.12 Pedoman Penskoran

(Sumber: Peneliti, 2023)

Rumus untuk mengukur ketuntasan penerapan metode *problem based learning* dalam pembelajaran IPS yaitu:

Imel Choerunnisa, 2023

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPS TERHADAP HARGA DIRI SISWA

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

$$\text{Pedoman penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Gambar 3.1 Rumus Hitung Ketuntasan Observasi

(Sumber: Peneliti, 2023)

Pedoman penilaian digunakan untuk mengukur ketuntasan guru dalam melaksanakan metode *problem based learning* pada kelas eksperimen, kriteria ketuntasan disajikan pada tabel berikut:

| Kriteria Nilai | Nilai | Ketuntasan |
|----------------|-------------|--------------|
| 80-100 | Sangat Baik | Tuntas |
| 70-79 | Baik | Tuntas |
| 60-69 | Cukup | Tuntas |
| <60 | Kurang | Belum Tuntas |

Tabel 3.13 Kriteria Ketuntasan Pelaksanaan Perlakuan

(Sumber: Peneliti, 2023)

3.7.2. Uji Gain

Gain merupakan selisih antara nilai pretest dan nilai posttest untuk menguji efektivitas model pembelajaran *problem based learning*. Dilakukan perhitungan manual yaitu dengan rumus efektivitas N-Gain Uji gain ternormalisasi (N-Gain) menurut Archambault untuk mengetahui peningkatan harga diri siswa setelah diberikan perlakuan, yaitu:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}} \times 100$$

Gambar 3.2 Rumus Hitung N-Gain

(Sumber: Peneliti, 2023)

Hasil perhitungan gain ternormalisasi selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan tabel interpretasi n-gain menurut Hake (1999).

| Persentase N-Gain | Kriteria |
|-------------------|----------|
| N-Gain \geq 70% | Tinggi |

| | |
|----------------------------------|--------|
| $30\% \leq \text{N-Gain} < 70\%$ | Sedang |
| $\text{N-Gain} \leq 30\%$ | Rendah |

Tabel 3.14 Kriteria Pengelompokan N-Gain

(Sumber: Peneliti, 2023)

3.7.3. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak, juga berguna untuk menentukan statistic yang tepat dan relevan, dengan ketentuan apabila data berdistribusi normal, maka pengolahan data menggunakan statistik parametrik seperti uji T (t-test) dan apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data dapat menggunakan statistik non-parametrik seperti uji u mann Whitney test. Dalam penelitian eksperimen, uji normalitas data harus dilakukan terlebih dahulu sebelum data tersebut dianalisis dengan statistik yang relevan (Jakni, 2016, hlm. 249). Peneliti menggunakan IBM SPSS Statistic 24 dalam tahap melakukan uji normalitas dengan merujuk pada rumus Kolmogrov Smirnov dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka nilai residual berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

3.7.4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan apabila semua variabel sudah terdistribusi normal, dan digunakan untuk mengetahui sifat homogen dalam variansi sampel. Uji homogenitas atau kesamaan dua varians populasi dua kelompok sampel dihitung menggunakan IBM SPSS Statistic 24 dengan merujuk pada rumus Barlette, dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Signifikansi > 0.05 , maka varian data pretest-posttest kelas PBL dan konvensional berasal dari populasi yang homogen.
- b. Jika nilai Signifikansi < 0.05 , maka varian data pretest-posttest kelas PBL dan konvensional tidak berasal dari populasi yang homogen.

3.7.5. Uji Paired Sample t-Test

Uji Paired Sample t-Test merupakan uji penelitian untuk mengetahui rata-rata dua sampel yang berpasangan. Pada penelitian ini, uji paired sample t-Test digunakan

untuk meneliti selisih tingkat harga diri siswa pada kelas eksperimen antara sebelum dan sesudah perlakuan melalui penerapan model problem based learning dalam pembelajaran IPS. Uji paired sample t-Test dihitung dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 24 dengan taraf signifikansi 5%, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Signifikansi 2 Tailed < 0.05 , maka terdapat perbedaan rata-rata tingkat harga diri siswa setelah menerima pembelajaran menggunakan model problem based learning.
- b. Jika nilai Signifikansi 2 Tailed > 0.05 , maka tidak terdapat perbedaan rata-rata tingkat harga diri siswa setelah menerima pembelajaran menggunakan model problem based learning.

3.7.6. Uji Independent Sample t-Test

Uji Independent Sample t-Test merupakan dugaan untuk menganalisis perbedaan hasil antara dua sampel yang berbeda. Pada penelitian ini, uji independent sample t-Test digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat harga diri siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji independent sample t-Test dihitung dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 24, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai Signifikansi 2 Tailed < 0.05 , maka terdapat perbedaan tingkat harga diri antara siswa yang diberi model problem based learning dengan siswa yang diberi model konvensional.
- b. Jika nilai Signifikansi 2 Tailed > 0.05 , maka tidak terdapat perbedaan tingkat harga diri antara siswa yang diberi model problem based learning dengan siswa yang diberi model konvensional.

3.7.7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan metode uji beda. Uji ini memiliki dua bentuk yaitu paired sample t-test yaitu untuk menganalisis tingkat harga diri sebelum dan sesudah perlakuan, serta independent sample t-test untuk menganalisis perbedaan tingkat harga diri siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Metode pengujian ini mengkaji keefektifan perlakuan ditandai dengan adanya perbedaan rata-rata.

Asumsi dasar penggunaan uji ini adalah observasi atau penelitian untuk masing-masing pasangan harus dalam kondisi yang sama, serta perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan untuk diterima atau ditolaknya hipotesis pada uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Signifikansi < 0.05 , maka terdapat perbedaan rata-rata tingkat harga diri yang signifikan.
- b. Jika nilai Signifikansi > 0.05 , maka tidak terdapat perbedaan rata-rata tingkat harga diri yang signifikan.

3.7.8. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik adalah hipotesis operasional yang diterjemahkan dalam bentuk angka statistik sesuai dengan alat ukur yang dipilih oleh peneliti. Secara statistik hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

$$H_a: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_o: \mu_1 \geq \mu_2$$

Gambar 3.3 Uji Hipotesis I

(Sumber: Peneliti, 2023)

Keterangan:

H_a : Terdapat perbedaan tingkat harga diri siswa setelah menerima pembelajaran menggunakan model *problem based learning*.

H_o : Tidak terdapat perbedaan tingkat harga diri siswa setelah menerima pembelajaran menggunakan model *problem based learning*.

2. Hipotesis Kedua

$$H_a: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

Gambar 3.4 Uji Hipotesis II

(Sumber: Peneliti, 2023)

Keterangan:

H_a : Terdapat perbedaan efektivitas dalam meningkatkan harga diri siswa yang menggunakan metode *problem based learning* dengan siswa yang menggunakan metode konvensional.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan efektivitas dalam meningkatkan harga diri siswa yang menggunakan metode *problem based learning* dengan siswa yang menggunakan metode konvensional.

Keterangan:

μ_1 : Nilai rata-rata skor tes harga diri kelas eksperimen.

μ_2 : Nilai rata-rata skor tes harga diri kelas kontrol.