

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDIT Insan Harapan yang beralamat di Jalan Sindang Palay, Kecamatan Telagasari, Kota Karawang.

#### **B. Desain dan Metode Penelitian**

##### **a. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian. Pada penelitian ini digunakan Pre-Experimental Design. Menurut Sugiyono (2019), desain ini belum sepenuhnya memenuhi kriteria eksperimen murni, karena sampel tidak dipilih secara acak dan penelitian hanya melibatkan kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol sebagai pembanding. Dengan demikian, fokus utama desain ini adalah pada pemberian perlakuan terhadap satu kelompok untuk mengetahui pengaruh yang muncul setelah perlakuan diberikan.

Bentuk desain yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Pada tahap awal, siswa diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal mereka. Selanjutnya, peneliti menerapkan Project Based Learning (PjBL) sebagai perlakuan (treatment) dalam proses pembelajaran. Setelah perlakuan selesai, siswa kembali diberikan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan setelah penerapan model tersebut.

Melalui desain ini, perbandingan antara skor pretest dan posttest digunakan untuk menilai efektivitas penerapan model Project Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Perbandingan kedua hasil tersebut memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pengaruh PjBL, karena menunjukkan perbedaan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan.

**Tabel 3. 1 Model Desain Penelitian Menurut Sugiyono, (2019)**

| Kelompok   | Pre-test       | Perlakuan | Post-test      |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

**Keterangan :**

E : Eksperimen

01 : Tes awal (pre-test)

X : Perlakuan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

02 : Test akhir (post-test)

b. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan dan manfaat penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018:8), metode kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian yang terstandar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik sehingga hasil penelitian bersifat.

### C. Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin diteliti. Dalam konteks ini, populasi adalah seluruh siswa di SDIT Insan Harapan yang menjadi target penelitian.

Menurut Lutfia (2021), populasi adalah sekumpulan unit yang dapat berupa individu, objek, transaksi, atau peristiwa yang menjadi fokus kajian peneliti. Dari populasi inilah diambil sampel, yaitu sebagian unit yang mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan.

Sejalan dengan itu, Sugiyono (2020) menjelaskan bahwa populasi merupakan keseluruhan elemen yang menjadi ruang lingkup generalisasi penelitian. Elemen tersebut mencakup seluruh subjek yang dijadikan unit analisis, sehingga populasi dapat dipahami sebagai himpunan objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk diteliti lebih lanjut. Dengan demikian, hasil penelitian dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang berlaku secara umum.

Oleh karena itu, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas I sampai VI di SDIT Insan Harapan yang berjumlah 266 siswa.

#### b. Sampel

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil melalui prosedur tertentu untuk diteliti, dan hasilnya digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan. Agar hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi populasi secara akurat, sampel yang dipilih harus memiliki karakteristik yang sama sehingga bersifat representatif. Dalam penelitian ini digunakan teknik Purposive Sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2021).

Lebih lanjut, Arikunto dalam Hatmoko (2015) menyatakan bahwa apabila jumlah subjek penelitian kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi sebaiknya dijadikan sampel. Namun, jika jumlah subjek lebih dari 100 orang, peneliti dapat mengambil sebagian dengan kisaran 10–15% atau 20–25% dari populasi. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini menetapkan sampel sebesar 10% dari total populasi, sehingga diperoleh 27 responden yang terdiri dari siswa kelas IV SDIT Insan Harapan.Harapan.

#### D. Metode Eksperimen

Rancangan penelitian disusun dengan tujuan memberikan arah yang jelas serta target yang hendak dicapai dalam penelitian. Apabila tujuan penelitian dirumuskan secara jelas dan terarah, maka proses penelitian maupun pemecahan masalah akan lebih sistematis dan hasil yang diperoleh menjadi lebih optimal.

Rancangan eksperimen adalah rancangan peneliti di mana peneliti dengan sengaja memberikan perlakuan variabel bebas (model Project Based Learning) kepada subjek penelitian yaitu (siswa kelas IV) dengan tujuan mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel terikat (keterampilan berbicara siswa) dan pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Pembelajaran Bahasa Indonesia. Adapun rancangan eksperimen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan pertama

Pada kegiatan ini peneliti, melakukan tes pendahuluan yaitu test awal (pre-test) untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia tanpa menggunakan model pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan agar mengetahui sejauh mana keterampilan berbicara siswa dalam pelajaran Bahasa Indonesia.

b) Kegiatan kedua

Dalam penelitian ini peneliti, melakukan post-test untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dikelas IV setelah guru memberikan model Project Based Learning yang mengacu pada Langkah-langkah model Project Based Learning. Peneliti akan mengamati perubahan yang terjadi apakah model Project Based Learning terdapat pengaruh terhadap keterampilan berbicara siswa dalam pelajaran Bahasa Indonesia.

**Tabel 3. 2 Rancangan Eksperimen**

| Langkah-langkah                                                                                                                                                                                        | Kegiatan                                                                                         |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        | Peneliti                                                                                         | Siswa                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                      | Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam, menyapa siswa, dilanjutkan membaca doa bersama-sama. | Menjawab salam dilanjutkan dengan membaca doa sebelum memulai pembelajaran |
| Guru membagikan soal <i>pre-test</i> untuk mengukur keterampilan berbicara siswa tanpa menggunakan model pembelajaran, tujuannya yaitu untuk mengetahui peneliti sebelum diberi perlakuan (treatment). |                                                                                                  |                                                                            |

| 2                                                                            | Menjelaskan materi yang akan disampaikan dengan menggunakan model <i>Project Based Learning</i> melalui Langkah-langkah pada model <i>project based learning</i> | Melakukan Langkah-langkah yang disampaikan peneliti                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Langkah-langkah model <i>Project Based Learning</i> adalah sebagai berikut : |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| No                                                                           | Tahapan                                                                                                                                                          | Kegiatan peneliti dan peserta didik                                                                                     |
| 1)                                                                           | Tahap 1<br>Penentuan Project                                                                                                                                     | Peneliti menentukan tema atau topik <i>project</i> yaitu akan menampilkan drama                                         |
| 2)                                                                           | Tahap 2<br>Perencanaan Langkah-langkah penyelesaian masalah (membuat perencanaan)                                                                                | Siswa diberikan selembar kertas yang berisikan tentang drama malin kundang                                              |
| 3)                                                                           | Tahap 3<br>Penyusunan waktu pelaksanaan project                                                                                                                  | Peneliti dan siswa bekerja sama Menyusun berapa waktu yang diperlukan untuk menampilkan drama dalam menyelesaikan drama |
| 4)                                                                           | Tahap 4<br>Penyelesaian project dengan fasilitas dan monitoring peneliti                                                                                         | Peneliti monitoring siswa dalam melaksanakan <i>project</i> yang telah dihasilkan                                       |
| 5)                                                                           | Tahap 5<br>Presentasi hasil diskusi                                                                                                                              | Peneliti memerintahkan siswa untuk menampilkan                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    | drama dari <i>project</i> yang telah ditentukan                                               |
| 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tahap 6<br>Evaluasi <i>project</i> | Peneliti dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan <i>project</i> yang sudah dikerjakan. |
| Setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ( <i>Project Based Learning</i> ), Peneliti membagikan soal <i>post-test</i> untuk mengukur keterampilan berbicara siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia tujuannya yaitu untuk mengetahui peneliti setelah diberi perlakuan ( <i>treatment</i> ). |                                    |                                                                                               |

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data memegang peran yang sangat penting dalam proses penelitian, sebab kualitas hasil penelitian sangat bergantung pada data yang diperoleh. Tujuan utama penelitian adalah mengungkapkan informasi yang relevan dengan fokus permasalahan, sehingga pemilihan metode pengumpulan data harus disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Tanpa adanya teknik pengumpulan data yang tepat, peneliti berpotensi mengalami kesulitan dalam memperoleh data yang valid dan reliabel sesuai dengan kaidah ilmiah. Dengan demikian, ketepatan dalam menentukan teknik pengumpulan data menjadi langkah krusial agar temuan penelitian memiliki tingkat keabsahan dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

##### a. Definisi Konseptual

1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning - PJBL): Sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa bekerja dalam jangka waktu yang panjang untuk menyelidiki dan menanggapi pertanyaan, masalah, atau tantangan yang kompleks dan otentik, yang berujung pada pembuatan produk atau presentasi. Dalam konteks penelitian ini, PJBL

diimplementasikan sebagai perlakuan (treatment) untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa.

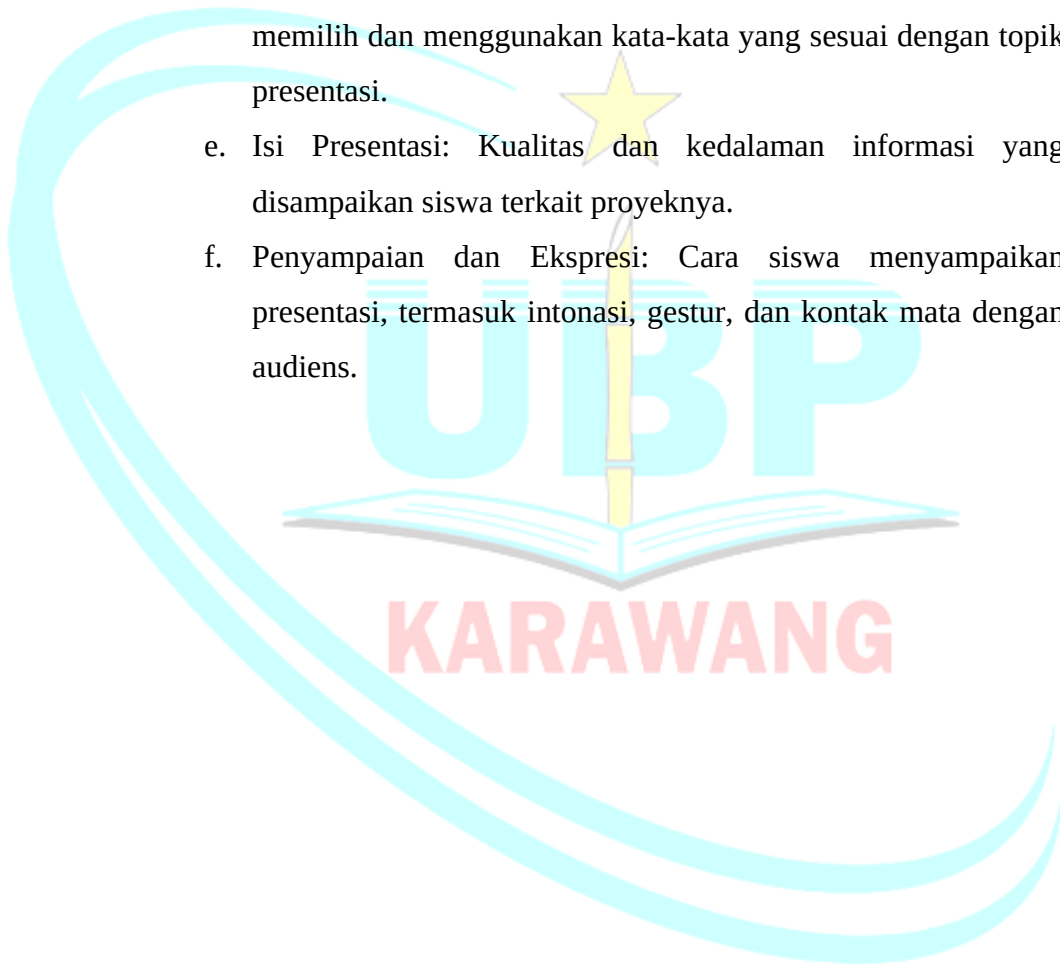
2. Keterampilan Berbicara: Kemampuan individu untuk menyampaikan pikiran, ide, informasi, dan perasaan secara lisan kepada orang lain dengan jelas, lancar, dan efektif, serta memperhatikan aspek-aspek kebahasaan (tata bahasa, kosakata, pelafalan), isi, dan konteks komunikasi. Dalam penelitian ini, keterampilan berbicara akan diukur melalui kemampuan siswa dalam menyampaikan presentasi proyek yang telah mereka kerjakan.

#### **b. Definisi Oprasional**

1. Model Project Based Learning (PjBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan merencanakan, melaksanakan, hingga mempresentasikan sebuah proyek dalam kurun waktu tertentu, misalnya 2–3 minggu untuk setiap proyek. Proses pelaksanaan PjBL ini mengacu pada langkah-langkah sistematis, yaitu: (a) merumuskan pertanyaan mendasar yang akan menjadi inti pembelajaran, (b) merancang proyek sesuai dengan permasalahan yang diangkat, (c) menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan proyek, (d) memantau serta mengevaluasi kemajuan proyek secara berkala, (e) menguji hasil yang diperoleh, (f) melakukan refleksi dan evaluasi pengalaman belajar, serta (g) mempresentasikan hasil proyek di hadapan seluruh siswa di kelas.
2. Keterampilan Berbicara: Skor yang diperoleh siswa berdasarkan penilaian terhadap presentasi proyek yang mereka lakukan. Aspek-aspek yang dinilai meliputi:
  - a. Kejelasan Ucapan (Pelafalan): Ketepatan siswa dalam mengucapkan kata dan kalimat sehingga mudah dipahami.



- b. Kelancaran Berbicara: Kemampuan siswa berbicara tanpa banyak jeda yang tidak perlu atau pengulangan kata yang berlebihan.
- c. Penggunaan Tata Bahasa yang Tepat: Ketepatan siswa dalam menggunakan struktur kalimat dan kaidah tata bahasa Indonesia yang benar.
- d. Penggunaan Kosakata yang Relevan: Kemampuan siswa memilih dan menggunakan kata-kata yang sesuai dengan topik presentasi.
- e. Isi Presentasi: Kualitas dan kedalaman informasi yang disampaikan siswa terkait proyeknya.
- f. Penyampaian dan Ekspresi: Cara siswa menyampaikan presentasi, termasuk intonasi, gestur, dan kontak mata dengan audiens.



### c. Kisi-kisi Instrumen

Adanya Kisi-kisi instrumen dslam penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh PjBL terhadap keterampilan berbicara siswa kelas IV SDIT Insan Harapan dengan menggunakan tes. Berikut kisi-kisi tes kemampuan berbicara pada siswa kelas IV.

**Tabel 3. 3 Rubrik Berbicara**

| No | Aspek Penilaian     | Indikator                                                                 | Kriteria Penilaian                                                                               |                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                     |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     |                                                                           | 4 (Sangat Baik)                                                                                  | 3 (Baik)                                                                               | 2 (Cukup)                                                                                    | 1 (Kurang)                                                                                          |
| 1  | Ketepatan vokal     | Ucapan konsonan dan vokal, tidak ada pengaruh bahasa asing, ucapan lancar | Pengucapan konsonan dan vokal sangat jelas dan benar. Tidak ada pengaruh bahasa asing            | Pengucapan konsonan dan vokal jelas dan benar. Terdapat sedikit pengaruh bahasa asing. | Pengucapan konsonan dan vokal kurang jelas dan sering salah. Terlihat pengaruh bahasa asing. | Pengucapan konsonan dan vokal tidak jelas dan banyak yang salah. Pengaruh bahasa asing sangat kuat. |
| 2  | Intonasi yang jelas | Penggalan kata dan jeda, tinggi rendahnya nada, kecepatan berbicara       | Penggalan kata dan jeda sangat tepat. Nada dan kecepatan berbicara sesuai dengan isi pembicaraan | Penggalan kata dan jeda tepat. Nada dan kecepatan berbicara cukup sesuai.              | Penggalan kata dan jeda sering salah. Nada dan kecepatan berbicara kurang sesuai.            | Penggalan kata dan jeda tidak tepat. Nada dan kecepatan berbicara tidak teratur dan monoton.        |
| 3  | Ketepatan ucapan    | Pilihan kata dan penggunaan kalimat dalam berbicara                       | Pilihan kata sangat bervariasi dan tepat. Menggunakan kalimat yang efektif dan mudah dipahami    | Pilihan kata tepat dan cukup bervariasi. Menggunakan kalimat yang jelas.               | Pilihan kata kurang tepat dan terbatas. Menggunakan kalimat yang kurang jelas.               | Pilihan kata tidak tepat dan sangat terbatas. Kalimat yang digunakan sulit dipahami.                |

|   |                        |                                                                |                                                                                                            |                                                                                        |                                                                                            |                                                                               |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Urutan kata yang benar | Kata-kata diucapkan dengan urutan yang benar dan tidak diulang | Semua kata diucapkan dengan urutan yang benar dan tidak ada pengulangan kata yang tidak perlu.             | Sebagian besar kata diucapkan dengan urutan yang benar, namun ada sedikit pengulangan. | Urutan kata tidak beraturan. Pengulangan kata sangat sering terjadi.                       | Urutan kata tidak beraturan. Pengulangan kata sangat sering terjadi.          |
| 5 | Kelancaran             | Percakapan tidak terputus-putus, mengalir secara alami         | Berbicara sangat lancar, tanpa jeda yang tidak perlu. Percakapan mengalir secara alami (tidak artifisial). | Berbicara lancar, namun ada sedikit jeda. Percakapan cukup alami.                      | Berbicara sering terputus-putus atau terdapat terlalu lama. Percakapan terasa dibuat-buat. | Berbicara tidak lancar. Jeda terlalu lama dan sering. Percakapan tidak alami. |

**Teori:** Tarigan (2021)

#### d. Jenis Instrumen

Penelitian ini menggunakan jenis instrumen lembar observasi atau rubrik penilaian keterampilan berbicara. Instrumen ini akan digunakan oleh guru atau observer untuk menilai penampilan siswa saat melakukan presentasi proyek. Setiap aspek keterampilan berbicara yang telah didefinisikan secara operasional dan dijabarkan dalam kisi-kisi akan dinilai berdasarkan skala yang telah ditentukan.

#### e. Pengujian Validitas

Validitas instrumen merujuk pada sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur apa yang memang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk menilai keterampilan berbicara siswa diuji validitasnya agar hasil pengukuran dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Proses pengujian validitas dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Validitas Isi (Content Validity):

- a) Expert Judgement: Melibatkan ahli di bidang pendidikan bahasa atau penilaian untuk menelaah kisi-kisi instrumen dan rubrik penilaian. Para ahli akan memberikan penilaian terhadap relevansi, representativitas, dan kelengkapan aspek dan indikator yang diukur dengan definisi konseptual dan operasional keterampilan berbicara.
- b) Revisi Berdasarkan Masukan Ahli: Melakukan revisi terhadap instrumen berdasarkan saran dan masukan dari para ahli untuk memastikan bahwa instrumen secara komprehensif mencakup aspek-aspek penting dari keterampilan berbicara dalam konteks presentasi proyek.

2. Validitas Konstruk (Construct Validity):

- a) Analisis Faktor (Jika memungkinkan dan jumlah item mencukupi): Menganalisis hubungan antar item dalam instrumen untuk melihat apakah item-item tersebut secara empiris mengukur konstruk yang sama, yaitu keterampilan berbicara. Namun, untuk instrumen dengan jumlah item yang relatif sedikit seperti dalam contoh ini, analisis faktor mungkin kurang relevan.

**f. Perhitungan Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen merupakan indikator penting dalam penelitian karena menunjukkan tingkat konsistensi dan kestabilan suatu alat ukur. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila mampu menghasilkan data yang relatif sama ketika digunakan secara berulang pada subjek yang sama, maupun ketika diadministrasikan oleh penilai yang berbeda. Dengan demikian, reliabilitas memastikan bahwa hasil pengukuran tidak dipengaruhi oleh faktor kebetulan, melainkan mencerminkan keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk menghitung reliabilitas instrumen penilaian keterampilan berbicara ini adalah:

### 1. Reliabilitas Antar Penilai (Inter-Rater Reliability):

- a) Melibatkan dua atau lebih penilai (rater) untuk menilai penampilan berbicara siswa menggunakan instrumen yang sama secara independen.
- b) Menghitung tingkat kesepakatan antara penilai menggunakan statistik seperti Koefisien Kappa Cohen ( $\kappa$ ) atau Koefisien Korelasi Intrakelas (Intraclass Correlation Coefficient - ICC).
- c) Rumus Koefisien Kappa Cohen

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah krusial dalam penelitian kuantitatif setelah pengumpulan semua data dari responden. Tujuan analisis data adalah mengubah data yang belum diolah menjadi temuan bermakna yang dapat menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian.

### a. Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik data keterampilan berbicara siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) implementasi model PJBL pada kelompok eksperimen.

Nilai rata-rata dan ukuran deviasi adalah dua kategori dimana ukuran statistic deskriptif dapat dibagi. Mean, median, dan modus digunakan untuk mengisi pengukuran nilai tengah. Sedangkan varians, standar deviasi, koefisien varians, dan nilai jarak (range) merupakan ukuran deviasi. Dalam menghitung statistic deskriptif ini dibantu dengan *software SPSS 25.0 Windows*.

### b. Statistika Inferensial

#### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghasemi & Zahediasl (2020), uji Shapiro-Wilk merupakan salah satu uji normalitas yang direkomendasikan untuk ukuran sampel kecil ( $< 50$ ). Uji ini banyak digunakan karena memiliki kekuatan yang

lebih baik dalam mendeteksi distribusi data dibandingkan dengan uji normalitas lainnya, seperti Kolmogorov-Smirnov.

Dalam penelitian ini, uji Shapiro-Wilk digunakan untuk mengetahui apakah data hasil posttest keterampilan berbicara siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05.

Hipotesis pengujian normalitas:

- a.  $H_0$  = Data hasil posttest berdistribusi normal.
- b.  $H_1$  = Data hasil posttest tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian:

- a. Jika nilai Sig. (p-value)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Ini berarti data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai Sig. (p-value)  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti data tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test

Menurut Penelitian M. P. D. S. de Souza dkk. (2020), Uji non-parametrik, seperti Uji Wilcoxon, menunjukkan kinerja yang lebih baik dan lebih valid untuk data yang tidak memenuhi asumsi normalitas, terutama ketika ukuran sampel kurang dari 50.

Pandangan ini mendukung penggunaan Uji Wilcoxon dalam penelitian Anda, menegaskan bahwa uji tersebut tetap menjadi pilihan yang direkomendasikan dan relevan dalam metodologi penelitian modern untuk data seperti yang Anda miliki.

Uji Wilcoxon Signed-Rank Test adalah uji non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok data yang berhubungan atau berpasangan, seperti data pre-test dan post-test. Uji ini merupakan alternatif dari t-test berpasangan jika data tidak berdistribusi normal,

memiliki skala ordinal, atau jumlah sampelnya kecil ( $n < 50$ ). Uji ini menganalisis perbedaan skor antara pasangan data, kemudian memberikan peringkat pada perbedaan tersebut untuk menentukan apakah ada perubahan yang signifikan.

Penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows dan menggunakan taraf nyata (tingkat signifikansi)  $\alpha = 0,050$ .

Hipotesis penelitian:

- a.  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test.
- b.  $H_1$  = Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test.

Berikut kriteria pengujian hipotesis yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig. (Asymp. Sig. 2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test.
- b. Jika nilai Sig. (Asymp. Sig. 2-tailed)  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test.

### 3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan, sehingga harus diuji kebenarannya secara empiris. uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependent. Dalam penelitian ini menggunakan uji t secara parsial.

**c. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) terhadap keterampilan berbicara siswa kelas IV SDIT Insan Harapan.

Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ): Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) terhadap keterampilan berbicara siswa kelas IV SDIT Insan Harapan.





