# BAB III
# METODE PENELITIAN

## 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan atau pola kerja yang digunakan peneliti sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian agar prosesnya terarah dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Menurut 0, desain penelitian adalah cara sistematis yang digunakan peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui prosedur tertentu, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga analisis data. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu *(quasi experimental design)*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memiliki kebebasan penuh dalam menentukan kelompok subjek, sebab pembagian kelas di sekolah sudah terbentuk sebelumnya. Meski demikian, eksperimen semu tetap memungkinkan adanya pemberian perlakuan dan pengujian perbedaan hasil belajar antar kelompok.

Model eksperimen yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design.* Menurut Rachmad et al. (2024), desain ini melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, tetapi memiliki karakteristik yang relatif sama. Kedua kelompok diberi *pretest* dan *posttest*, namun hanya satu kelompok yang memperoleh perlakuan khusus. Tujuannya untuk membandingkan perubahan hasil belajar antara kelompok yang diberi perlakuan dengan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok yang menjadi subjek, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS dan kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran model *Think Talk Write* (TTW) tanpa menggunakan media Insebel IPAS. Pemilihan kedua kelas dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

Sebelum pelaksanaan perlakuan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal *(pretest)* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep sebelum pembelajaran. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok kembali diberikan tes akhir *(posttest)* untuk melihat sejauh mana peningkatan pemahaman konsep yang terjadi. Rancangan desain penelitian menurut Pakaya et al. (2023) dapat disajikan dalam tabel berikut:

| **Kelompok** | ***Pretest*** | **Perlakuan** | ***Posttest*** |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Eksperimen (Kelas IVB) | $O_1$ | X | $O_2$ |
| Kontrol (Kelas IVA) | $O_3$ | C | $O_4$ |

**Tabel 3.22** Desain Penelitian

Sumber : Pakaya, (2023)

**Keterangan:**

1. $O_1$ : skor hasil *pretest* sebelum perlakuan kelas Eksperimen.
2. $O_2$ : skor hasil *posttest* setelah perlakuan kelas Eksperimen.
3. X : pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS kelas Eksperimen.
4. $O_3$ : skor hasil *pretest* sebelum perlakuan kelas kontrol.
5. $O_4$ : skor hasil *posttest* setelah perlakuan kelas kontrol.
6. C : pembelajaran konvensional tanpa model *Think Talk Write* (TTW).

## 3.2 Populasi dan Sampel

### 3.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sumber data bagi peneliti (Moleong, 2021). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Langensari 02.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan sumber data penelitian. Menurut Sugiyono (2017), sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dipilih agar penelitian dapat dilakukan secara lebih efisien tanpa mengurangi keakuratan hasilnya.

Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Langensari 02. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti maka ditetapkan sebagai berikut:

1. Kelas IVA sebagai kelompok kontrol, yang mendapatkan pembelajaran pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* (TTW).
2. Kelas IVB sebagai kelompok eksperimen, yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS karena berdasarkan nilai pemahaman konsep dari kelas IVB SDN Langensari 02 lebih rendah, maka peneliti menjadikan siswa kelas IVB sebagai kelas eksperimen

## 3.3 Variabel Penelitian

### 3.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab timbulnya perubahan pada variabel lain. Iba & Wardhana (2023) menjelaskan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi faktor penentu terhadap munculnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS.

### 3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau menjadi akibat dari adanya perlakuan. Menurut Sugiyono (2021), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep siswa.

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan agar penelitian dapat menjawab rumusan masalah menurut Sugiyono, (2021).

### 3.4.1 Teknik Tes

Menurut Simangunsong, I. T., Damanik, D. P., & Panjaitan, J. (2020), teknik tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa baik sebelum maupun sesudah diberi perlakuan. Tes yang digunakan berupa tes tertulis berbentuk uraian (*essay)* yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep sesuai dengan kompetensi dasar pada mata pelajaran yang diteliti.

### 3.4.2 Teknik Non Tes

Selain menggunakan tes, peneliti juga mengumpulkan data melalui teknik

non-tes yang meliputi observasi, angket, dan dokumentasi. Teknik non-tes ini digunakan untuk memperoleh data tambahan yang mendukung hasil penelitian menurut Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023).

1. **Observasi**

   Observasi adalah kegiatan mengamati secara langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh data nyata di lapangan oleh Iba & Wardhana, (2023). Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Lembar observasi disusun untuk mencatat keterlaksanaan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS, aktivitas siswa, serta peran guru selama kegiatan berlangsung. Hasil observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran berjalan sesuai dengan rancangan yang telah disiapkan.

2. **Angket**

   Angket adalah alat pengumpul data yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan informasi sesuai kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2022). Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan atau respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS. Angket disusun dalam bentuk skala *Likert* dengan empat pilihan jawaban yang menunjukkan tingkat persetujuan siswa terhadap pernyataan yang diajukan. Data dari angket ini membantu peneliti memahami bagaimana persepsi siswa terhadap kemudahan, keaktifan, dan ketertarikan mereka selama mengikuti pembelajaran.

3. **Dokumentasi**

   Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen, arsip, atau catatan yang relevan dengan penelitian (Jailani, 2023). Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung, seperti daftar nama siswa, jumlah siswa tiap kelas, foto kegiatan pembelajaran, serta nilai hasil belajar. Data dokumentasi membantu peneliti dalam melengkapi informasi dan memastikan keabsahan data yang diperoleh

melalui teknik tes dan observasi.

## 3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2020), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengukur fenomena yang diamati, baik berupa tes, angket, lembar observasi, maupun dokumen lain yang relevan dengan penelitian. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

### 3.5.1 Perangkat Pembelajaran

1. **Modul Ajar**

   Modul ajar adalah dokumen perencanaan pembelajaran yang disusun secara sistematis oleh guru untuk memandu pelaksanaan kegiatan belajar di kelas (Jailani, 2023). Modul ini berisi tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, asesmen, serta media dan sumber belajar yang digunakan. Modul ajar pada penelitian ini disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka untuk kelas IV SD, dengan menyesuaikan pada capaian pembelajaran dan karakteristik siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini, modul ajar disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka untuk kelas IV SD, dengan menyesuaikan pada capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik di SD Negeri Langensari 02. Modul ini memuat sintaks model *Think Talk Write* (TTW) yang terdiri dari tahap think, talk, dan write, serta terintegrasi dengan penggunaan Insebel IPAS sebagai alat bantu belajar.

2. **Media Pembelajaran**

   Media pembelajaran adalah segala bentuk sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dalam kegiatan belajar, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta minat siswa dalam memahami materi (Sugiyono, 2020). Media yang digunakan dalam penelitian ini berupa Insebel IPAS, yang berfungsi mendukung pelaksanaan model *Think Talk Write* (TTW) di kelas eksperimen. Insebel IPAS menampilkan penjelasan materi melalui gambar bergerak, suara, teks, dan animasi sederhana yang disesuaikan dengan usia dan karakteristik siswa sekolah dasar. Video ini digunakan terutama pada tahap Think, di mana siswa mengamati tayangan yang berisi penjelasan konsep dasar, contoh, dan penerapan dalam kehidupan

sehari-hari. Dengan menampilkan visual yang menarik dan interaktif, media ini membantu siswa lebih mudah memahami isi pembelajaran serta menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari.

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas beberapa jenis, yaitu instrumen soal tes, lembar observasi, dan angket respon siswa.

**1. Instrumen Soal Tes**

Tes terdiri atas tiga jenis, yaitu instrumen soal studi pendahuluan, instrumen soal uji coba, serta instrumen soal *pretest dan posttest*, dengan uraian sebagai berikut:

**a. Instrumen Soal Studi Pendahuluan**

Instrumen ini digunakan pada tahap awal penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan menentukan kesesuaian tingkat kesulitan materi yang akan digunakan dalam perlakuan. Hasil dari studi pendahuluan membantu peneliti menyesuaikan tingkat kognitif soal agar sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD. Soal disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep seperti kemampuan mengklasifikasikan, memberi contoh, menyajikan ulang konsep, serta menerapkan konsep dalam situasi baru. Berikut adalah tabel kisi-kisi soal studi pendahuluan yang digunakan untuk menilai kemampuan awal siswa:

**Tabel 3. 23** Kisi-kisi Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

| Soal Pemahaman Konsep | Indikator Soal Pemahaman Konsep | Ranah Kognitif | Bentuk Soal | No. Soal | Skor |
|---|---|---|---|---|---|
| Menafsirkan definisi peninggalan sejarah | Menafsirkan *(Interpreting)* | C2 | Uraian | 1 | 4 |
| Mengklasifikasikan jenis utama peninggalan sejarah | Mengklasifikasikan *(Classifying)* | C2 | Uraian | 2 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Memberikan contoh kebutuhan | Memberikan contoh *(Exemplifying)* | C2 | Uraian | 3 | 4 |
| Meringkas secara singkat tentang alasan manusia memiliki kebutuhan | Meringkas *(Summarizing)* | C2 | Uraian | 4 | 4 |
| Menyimpulkan makna penting dari kekayaan budaya Indonsia | Menyimpulkan *(Inferring)* | C2 | Uraian | 5 | 4 |
| Membandingkan peran budaya tradisional masyarakat pedesaan dan perkotaan | Membandingkan *(Comparing)* | C2 | Uraian | 6 | 4 |
| Menjelaskan hal yang dilakukan manusia untuk memperkenalkan salah satu budaya Indonesia | Menjelaskan *(Explaining)* | C2 | Uraian | 7 | 4 |

Pedoman Penilaian :

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} X\ 100\%$$

**b. Instrumen Soal Uji Coba**

Instrumen soal uji coba digunakan untuk mengetahui kelayakan butir soal sebelum digunakan pada tes sesungguhnya. Menurut Arikunto (2019), uji coba instrumen bertujuan untuk melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari setiap butir soal agar hanya soal yang layak digunakan dalam penelitian utama. Uji coba dilakukan kepada siswa di luar sampel penelitian tetapi masih memiliki karakteristik yang sama. Uji coba pada penelitian ini diberikan pada kakak kelas yaitu kelas V SD N Langensari 2. Hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan soal sebelum diterapkan pada kelas eksperimen dan kontrol. Berikut disajikan tabel kisi-kisi instrumen soal uji coba:

**Tabel 3. 24** Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

| Soal Pemahaman Konsep | Indikator Soal Pemahaman Konsep | Ranah Kognitif | Bentuk Soal | No. Soal | Skor |
|---|---|---|---|---|---|
| Menafsirkan *(interpreting)* | Siswa mampu mengidentifikasi definisi peninggalan sejarah | C2 | Uraian | 1 | 4 |
| | Siswa mampu memahami jenis utama peninggalan sejarah | C2 | Uraian | 2 | 4 |
| Mengklasifikasikan *(classifying)* | Siswa dapat mengklasifikasikan jenis utama peninggalan sejarah | C2 | Uraian | 3 | 4 |
| | Siswa dapat mengelompokkan jenis-jenis peninggalan sejarah | C2 | Uraian | 4 | 4 |
| Memberikan contoh *(exemplifying)* | Siswa dapat memberikan contoh kebutuhan primer, sekunder, dan tersier | C2 | Uraian | 5 | 4 |
| | Siswa mampu mencontohkan pengaplikasian salah satu kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari | C2 | Uraian | 6 | 4 |
| Meringkas *(summarizing)* | Siswa mampu meringkas masalah dalam soal | C2 | Uraian | 7 | 4 |
| | Siswa dapat menuliskan jawaban yang sesuai | C2 | Uraian | 8 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | berdasarkan permasalahan yang terdapat dalam soal secara ringkas | | | | |
| Menyimpulkan *(infering)* | Siswa mampu menyimpulkan makna penting dari kekayaan budaya Indonesia | C2 | Uraian | 9 | 4 |
| | Siswa dapat memberikan kesimpulan tentang makna penting dari kekayaan budaya Indonesia | C2 | Uraian | 10 | 4 |
| Membandingkan *(comparing)* | Siswa dapat membandingkan peran budaya tradisional masyarakat pedesaan dan perkotaan | C2 | Uraian | 11 | 4 |
| | Siswa mampu membandingkan peran budaya tradisional masyarakat pedesaan dan perkotaan berdasarkan gambar dalam soal | C2 | Uraian | 12 | 4 |
| Menjelaskan *(explaining)* | Siswa mampu menjelaskan cara untuk memperkenallkan budaya sunda | C2 | Uraian | 13 | 4 |
| | Siswa dapat menjelaskan tentang budaya sunda | C2 | Uraian | 14 | 4 |

Pedoman Penilaian :

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} X\ 100\%$$

**2. Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Menurut Sugiyono (2020), observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung perilaku atau aktivitas yang sedang berlangsung di lapangan. Instrumen observasi digunakan untuk menilai keterlaksanaan kegiatan pembelajaran selama proses eksperimen berlangsung. Berikut adalah kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran:

**Tabel 3. 26** Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

| No | Komponen | Indikator |
|---|---|---|
| 1. | Kegiatan Pendahuluan | Apersepsi dan motivasi |
| | | Capaian dan rencana pembelajaran |
| 2. | Kegiatan Inti | Tahap 1 : *Think* ( berpikir ) |
| | | Tahap 2 :<br>Mengorganisasikan siswa |
| | | Tahap 3 : *Talk* ( berbicara )<br>Membimbing penyelidikan |
| | | Tahap 4 : *Write* ( menulis )<br>Mengembangkan dan menyajikan hasil |
| | | Tahap 5 :<br>Menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran |
| 3. | Kegiatan Penutup | Penutup pembelajaran |

Berikut adalah skor penilaian observasi berdasarkan skala *Likert* menurut Sugiyono (2016):

**Tabel 3. 27** Skor Pilihan Jawaban Skala Observasi

| Pilihan Jawaban | Skor Pertanyaan |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Sangat Baik | 4 |
| Baik | 3 |
| Tidak Baik | 2 |
| Sangat Tidak Baik | 1 |

Dari hasil observasi kemudian dihitung persentase nilai rata-rata (NR) untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus menurut

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} X\ 100\%$$

Jailani (2023) sebagai berikut:

Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria taraf keberhasilan kegiatan observasi berikut:

**Tabel 3. 28** Persentase Taraf Keberhasilan Observasi

| Pilihan Jawaban | Skor Pertanyaan |
|---|---|
| 76% ≤ NR ≤ 100% | Sangat Baik |
| 51% ≤ NR ≤ 75% | Baik |
| 26% ≤ NR ≤ 50% | Cukup |
| 0% ≤ NR ≤ 25% | Kurang |

**3. Angket Respon Siswa**

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan dan persepsi siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan. Menurut Makbul (2021), angket adalah seperangkat pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai sikap, pendapat, atau persepsi terhadap suatu fenomena.

Isi angket meliputi pernyataan tentang ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, kemudahan memahami materi melalui video interaktif, serta manfaat kegiatan *think–talk–write* terhadap pemahaman konsep.Hasil angket digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan dari hasil tes dan observasi.

**Tabel 3. 29** Lembar Angket Respon Siswa

| Indikator | Pernyataan | Sifat | No. Soal |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sikap atau respon siswa terhadap soal kemampuan pemahaman konsep dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS terhadap siswa kelas 4 | Pembelajaran IPAS dengan berbantuan media Insebel IPAS memudahkan saya dalam memahami materi dengan kemampuan pemahaman konsep | Positif | 1 |
| | Insebel IPAS dapat membantu saya untuk memecahkan soal-soal pada materi dengan penyelesaian kemampuan pemahaman konsep | Positif | 2 |
| | Saya merasa kesulitan dalam memahami soal kemampuan pemahaman konsep | Negatif | 3 |
| | Saya tidak bisa memahami bagaiman langkah kemampuan pemahaman konsep yang telah diajarkan | Negatif | 4 |
| | Saya tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan cara mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep | Negatif | 5 |
| | Dengan berbantuan Insebel IPAS, saya menjadi lebih aktif dalam pembelajaran IPAS | Positif | 6 |
| | Saya dapat menyelesaikan sendiri soal yang diberikan dengan tepat waktu sesuai dengan waktu yang ditentukan | Negatif | 7 |
| | Saya lebih menjadi fokus dalam mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsepdengan tujuh indikator tersebut | Positif | 8 |
| | Dengan belajar mengenai kemampuan pemahamn konsep | Positif | 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | dengan media Insebel IPAS saya lebih menguasai dan percaya diri dalam penyelesaian soal pembelajaran IPAS dengan menggunakan tujuh indikator kemampuan pemahaman konsep | | |
| | Saya tidak bisa bekerja sama dengan kelompok dengan baik untuk menyelesaikan kemampuan pemahaman konsep | Negatif | 10 |
| | Saya bisa menyelesaikan kemampuan pemahaman konsep tanpa menyalin jawaban teman | Positif | 11 |
| | Saya lebih suka mengobrol saat pembelajaran IPAS dibanding mengikutinya | Negatif | 12 |
| | Saya tidak bertanya jika ada sesuatu yang belum saya ketahui pada guru | Negatif | 13 |
| | Saya merasa ingin menyerah ketika mendapat soal IPAS yang sulit | Negatif | 14 |
| | Saya mampu menyelesaikan soal kemampuan pemahaman konsep IPAS dengan baik | Positif | 15 |

Berikut adalah skor penilaian observasi berdasarkan skala *Likert* menurut Sugiyono (2016):

**Tabel 3. 30** Kriteria Respon Siswa

| Tingkat Keberhasilan | Kriteria |
|---|---|
| 70-100 | Sangat Positif |
| 51-75 | Positif |

| | |
|---|---|
| 26-50 | Negatif |
| 0-25 | Sangat Negatif |

## 3.6 Analisis Instrumen Penelitian

### 3.6.1 Validitas Instrumen

Validitas adalah tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Arikunto (2019), validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Dalam penelitian ini, validitas dibedakan menjadi dua jenis, yaitu validitas isi dan validitas uji coba soal.

**1. Validitas Ahli**

Validasi ahli merupakan tahap penilaian yang dilakukan oleh pakar untuk menilai sejauh mana suatu produk atau instrumen layak digunakan serta selaras dengan landasan teori dan tujuan yang hendak dicapai (Sugiyono, 2020). Uji validitas isi dilakukan melalui penilaian para ahli (*expert judgment*) yang terdiri dari dosen pendidikan dasar dan guru kelas IV SD Negeri Langensari 02.

Validasi isi ini melibatkan ahli materi dan ahli media, yang dilakukan oleh praktisi yang berkompeten dalam menganalisis materi yaitu Supadha, S.Pd, sebagai guru di SDN Langensari 02, serta dua pakar berpengalaman sebagai penguji yaitu Kartika Yuni Purwanti, S.Pd., M.Pd. Dan Ela Suryani, S.Pd., M.Pd. sebagai dosen di Universitas Ngudi Waluyo. Tujuan dilakukannya proses validasi ini ialah untuk menegaskan bahwa produk serta instrumen yang dipakai telah sesuai dengan sasaran pembelajaran dan berfungsi secara efektif dalam pelaksanaan penelitian (Setisaningsih et al., 2021).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menitikberatkan pada tiga aspek pokok, yaitu model pembelajaran, media pembelajaran, dan penguasaan konsep. Instrumen angket yang disusun peneliti mencakup beberapa unsur penilaian, seperti tata penyajian, kelayakan isi, dan kejelasan bahasa. Penilaian oleh ahli dapat digolongkan ke dalam beberapa kategori validasi sebagai berikut:

**Tabel 3. 31** Kategori Validasi Ahli

| Rentang | Kategori |
|---|---|

| | |
|---|---|
| **80-100%** | Baik |
| **60-79%** | Cukup |
| **0-59%** | Buruk |

Hasil penilaian dari para pakar disajikan berdasarkan rentang skor yang telah ditetapkan, sebagai acuan dalam menilai tingkat kelayakan serta efektivitas produk dan instrumen pembelajaran yang dikembangkan.

**Tabel 3. 32** Hasil Validasi Ahli

| **Aspek** | **Aspek Penelitian** | **Pakar 1** | **Pakar 2** | **Praktisi** |
|---|---|---|---|---|
| Format | Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk kemampuan pemahaman konsep | 4 | 4 | 4 |
| | Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca | 5 | 4 | 4 |
| Materi | Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran | 5 | 5 | 5 |
| | Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran | 5 | 5 | 5 |
| | Adanya pedoman | 4 | 4 | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | penskoran | | | |
| Bahasa | Bahasa yang digunakan mudah dipahami | 5 | 5 | 5 |
| | Penggunaan kata yang jelas dan efektif | 5 | 5 | 5 |
| Jumlah Skor | | 33 | 32 | 32 |
| Jumlah Skor Max | | 35 | 35 | 35 |
| Rata-rata skor | | **85,8%** | | |
| Kategori | | **Sangat Tinggi** | | |

Hasil validasi menunjukkan bahwa para ahli menilai instrumen yang disusun sudah memenuhi kriteria yang diharapkan. Unsur seperti tata format, isi materi, dan kejelasan bahasa dalam soal dinilai berada pada tingkat yang cukup baik. Walau demikian, masih terdapat beberapa masukan, antara lain perlunya memperjelas petunjuk pengerjaan serta menyesuaikan butir soal agar sejalan dengan tujuan pembelajaran. Rata-rata skor yang diperoleh dari hasil penilaian validator mencapai 85,8%, yang tergolong dalam kategori sangat tinggi Berdasarkan temuan ini, para pakar memberikan sejumlah saran perbaikan, khususnya dalam penyederhanaan penggunaan bahasa dan penyesuaian soal agar lebih sesuai dengan kompetensi dasar. Secara umum, instrumen, media, angket, dan soal yang dikembangkan dapat dinyatakan layak digunakan, meski tetap memerlukan sedikit penyempurnaan.

**2. Validitas Isi**

Validitas isi yaitu proses untuk mengetahui sejauh mana setiap butir soal mampu mengukur aspek kemampuan yang ingin diukur berdasarkan hasil uji coba empiris (Sriyani & Suryani, 2023). Uji ini d ilakukan setelah instrumen dinyatakan valid secara isi, kemudian diujicobakan pada siswa di luar sampel penelitian namun memiliki karakteristik yang sama.

Menurut pendapat Darma (2021), uji validitas berfungsi untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dalam penelitian benar-benar akurat dan dapat dipercaya.

Pada penelitian ini, proses uji validitas dilakukan terhadap 21 peserta didik kelas V di SDN Langensari 2. Adapun acuan penilaian yang digunakan dalam proses pengujian validitas tersebut disajikan sebagai berikut.

1. Jika r hitung > $r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
2. Jika r hitung < $r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

Menurut Darma (2021), dalam penelitian nya mengategorikan validitas butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.33** Kategori Validitas Butir Soal

| Rentang | Kategori |
|---|---|
| **0,8 – 1,00** | Sangat Tinggi |
| **0,6 – 0,80** | Tinggi |
| **0,4 – 0,60** | Cukup |
| **0,2 – 0,40** | Rendah |
| **0,0 – 0,20** | Sangat Rendah |

Sebelum soal diberikan kepada peserta di kelas eksperimen maupun kelas kontrol, peneliti terlebih dahulu menyusun 14 butir soal uraian yang kemudian diuji coba pada siswa kelas V.

**Tabel 3.34** Hasil dari Uji Validitas dari Kegiatan Uji Coba Soal

| No. Soal | *Corrected item-Total Correlation* | Kriteria Validitas | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,539 | Cukup | Valid |
| 2 | 0,382 | Rendah | Tidak Valid |
| 3 | 0,618 | Tinggi | Valid |
| 4 | 0,552 | Cukup | Valid |
| 5 | 0,573 | Cukup | Valid |
| 6 | 0,725 | Tinggi | Valid |
| 7 | 0,611 | Tinggi | Valid |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | 0,625 | Tinggi | Valid |
| 9 | 0,573 | Cukup | Valid |
| 10 | 0,040 | Sangat Rendah | Tidak Valid |
| 11 | 0,381 | Rendah | Tidak Valid |
| 12 | 0,552 | Cukup | Valid |
| 13 | 0,172 | Sangat Rendah | Tidak Valid |
| 14 | 0,529 | Cukup | Valid |

n

Berdasarkan hasil uji validitas, dari total 14 butir soal yang diuji, terdapat 10 soal yang dinyatakan valid dan 4 soal lainnya tidak memenuhi kriteria validitas. Ketidakvalidan tersebut disebabkan oleh nilai koefisien *corrected item-total correlation* yang berada di bawah 0,4. Dengan demikian, jumlah soal yang digunakan pada tahap *pre-test* dan *post-test* adalah 10 butir, sedangkan 4 soal yang tidak valid dieliminasi karena 10 soal yang lolos uji sudah dianggap cukup mewakili seluruh indikator pada kisi-kisi soal.

### 3.6.2 Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2017), uji reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana hasil pengukuran pada objek yang sama dapat menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan tingkat kestabilan atau keajegan suatu alat ukur. Reliabilitas juga menjadi indikator seberapa dapat dipercaya suatu instrumen dalam menggambarkan kemampuan individu (Darma, 2021). Pada penelitian ini, uji

reliabilitas dilakukan terhadap 21 peserta didik kelas V SDN Langensari 2. Pengujian dilakukan dengan menggunakan butir pertanyaan yang sebelumnya telah dinyatakan valid melalui uji validitas. Analisis reliabilitas dilakukan menggunakan program SPSS dengan metode *Cronbach's Alpha*. Suatu variabel dinyatakan reliabel apabila memenuhi kriteria penilaian tertentu yang dijelaskan pada bagian berikutnya :

1. Jika *r-alpha* positif dan lebih besar dari r-tabel maka pernyataan tersebut reliabel.
2. Jika *r-alpha* negatif dan lebih kecil dari r-tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.
   a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 maka *reliable*
   b. Jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,6 maka tidak r*eliable*

Menurut Anggraini et al. (2022), mengategorikan reliabilitas butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3. 35** Kategori Reliabilitas Butir Soal

| Batasan | Kategori |
|---|---|
| **0,81 – 1,00** | Sangat Tinggi |
| **0,61 – 0,80** | Tinggi |
| **0,41– 0,60** | Cukup |
| **0,2 – 0,40** | Rendah |
| **0,0 – 0,20** | Sangat Rendah |

Berikut adalah hasil dari Uji Reliabilitas Butir Soal :

**Tabel 3.36** Hasil Reliabilitas Soal

| ***Reability Statistic*** | |
|---|---|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0,806 | 14 |

Hasil pengolahan data peneliti menunjukkan hasil 0,806 > 0,600 sehingga menunjukkan bahwa soal dinyatakan reliabel dan termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

### 3.6.3 Tingkat Kesukaran

Tujuan pengukuran tingkat kesukaran soal adalah untuk mengetahui seberapa tinggi derajat kesulitan tiap butir soal. Suatu soal yang baik seharusnya memiliki tingkat kesukaran yang seimbang, tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah kurang menstimulasi kemampuan berpikir peserta didik, sedangkan soal yang terlalu sulit dapat menurunkan motivasi dan menimbulkan rasa putus asa. Menurut Juniarti & Gustiana (2019), tingkat kesukaran suatu soal ditunjukkan melalui indeks yang berkisar antara 0,00 hingga 1,00. Nilai indeks 1,00 menandakan bahwa soal tersebut sangat mudah karena seluruh peserta dapat menjawabnya dengan benar.

Adapun indeks tingkat kesukaran dengan mengategorikan tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3. 37** Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal

| Batasan | Kategori |
|---|---|
| **0,0 – 0,30** | Sukar |
| **0,31– 0,70** | Sedang |
| **0,71– 1,00** | Mudah |

Sebelum butir soal diberikan kepada peserta didik, peneliti membuat 14 butir soal yang akan diujikan kepada peserta didik kelas V.

**SOAL UJI COBA**

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Saat liburan, Budi mengunjungi museum bersama keluarganya. Di museum tersebut terdapat senjata tradisional dan pakaian adat dari zaman dahulu. Petugas museum mengatakan bahwa semua benda itu harus dirawat dengan baik.Mengapa benda-benda di museum tersebut disebut peninggalan sejarah?

Jawab :.....

2. Siti dan teman-temannya pergi berkunjung ke sebuah candi. Guru menjelaskan bahwa candi tersebut dibangun ratusan tahun yang lalu dan menjadi bukti kehidupan masyarakat pada masa lampau. Candi itu tidak boleh dirusak dan harus dijaga bersama. Berdasarkan cerita tersebut, apa yang dimaksud dengan peninggalan sejarah?

Jawab :.....

3. Rani dan teman-temannya mengikuti kunjungan belajar ke museum dan situs bersejarah. Di sana mereka melihat berbagai peninggalan sejarah. Ada candi dan benteng yang masih berdiri kokoh. Ada juga benda-benda seperti prasasti, senjata tradisional, dan perhiasan kuno. Pemandu menjelaskan bahwa peninggalan sejarah dapat dikelompokkan berdasarkan bentuknya.Berdasarkan cerita tersebut, sebutkan **klasifikasi jenis utama peninggalan sejarah** yang Rani dan teman-temannya lihat!

Jawab :.....

4. Saat belajar IPS, guru mengajak siswa mengamati lingkungan sekitar. Mereka menemukan makam tokoh penting, monumen perjuangan, dan alat-alat rumah tangga kuno milik nenek moyang. Guru menjelaskan bahwa semua itu termasuk peninggalan sejarah.

Kelompokkan jenis utama peninggalan sejarah berdasarkan cerita tersebut!

Jawab :.....

5. Ani makan pagi sebelum berangkat sekolah dan memakai seragam. Di rumah, Ani belajar menggunakan buku dan pensil. Saat liburan, Ani diajak orang tuanya jalan-jalan ke taman bermain.

Sebutkan contoh kebutuhan **primer**, **sekunder**, dan **tersier** pada cerita di atas!

Jawab :.....

6. Budi membeli sepatu baru untuk sekolah. Di rumah, Budi menonton televisi. Pada akhir tahun, keluarganya membeli motor baru.

Kelompokkan contoh kebutuhan **primer**, **sekunder**, dan **tersier** dari cerita tersebut!

Jawab :.....

7. Rani berangkat ke sekolah dengan memakai seragam dan sepatu. Ia sarapan agar tidak lapar. Di rumah, Rani belajar menggunakan buku. Saat liburan, Rani pergi berwisata bersama keluarganya.
Ringkaslah masalah atau isi utama dari cerita di atas!

Jawab :.....

8. Andi melihat banyak bangunan lama dan benda kuno saat berkunjung ke museum. Guru menjelaskan bahwa benda dan bangunan tersebut berasal dari masa lalu dan harus dijaga.Ringkaslah masalah atau isi utama dari cerita tersebut!

Jawab :.....

9. Di sekolah, Dita mengikuti pentas budaya. Ia melihat tarian daerah, pakaian adat, dan mendengar lagu tradisional dari berbagai daerah di Indonesia. Guru menjelaskan bahwa setiap daerah memiliki budaya yang berbeda-beda.Simpulkan makna penting dari kekayaan budaya Indonesia berdasarkan cerita di atas!

Jawab :.....

10. Saat hari kemerdekaan, warga desa mengadakan pameran budaya. Ada rumah adat mini, alat musik tradisional, dan makanan khas daerah. Semua warga ikut menjaga dan bangga terhadap budaya tersebut.Apa kesimpulan tentang pentingnya kekayaan budaya Indonesia dari cerita tersebut?

Jawab :.....

11. Di desa, warga sering melakukan gotong royong dan upacara adat. Di kota, budaya tradisional ditampilkan dalam festival.

Bandingkan peran budaya tradisional di desa dan di kota!

Jawab :.....

12. Masyarakat desa masih menggunakan bahasa daerah. Masyarakat kota mempelajari budaya daerah di sekolah.
Apa perbedaan peran budaya tradisional di desa dan kota?

Jawab :.....

13. Dina mengikuti pentas seni di sekolah dan menampilkan tarian Jaipong dari Jawa Barat.
Apa yang dilakukan Dina untuk memperkenalkan budaya Sunda?

Jawab :.....

14. Rudi memakai pakaian adat Sunda saat acara budaya di sekolah.

Apa yang dilakukan Rudi untuk memperkenalkan budaya Sunda?

Jawab :.....

**Tabel 3.38** Hasil Uji Tingkat Kesukaran

| No Soal | Nilai statistic | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | 0,676 | Sedang |
| 2 | 0,59 | Sedang |
| 3 | 0,35 | Sedang |
| 4 | 0,734 | Mudah |
| 5 | 0,658 | Sedang |
| 6 | 0,206 | Sukar |
| 7 | 0,752 | Mudah |
| 8 | 0,77 | Mudah |
| 9 | 0,242 | Sukar |
| 10 | 0,372 | Sedang |
| 11 | 0,028 | Sukar |
| 12 | 0,040 | Sukar |
| 13. | 0,381 | Sedang |
| 14 | 0,529 | Sedang |

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran, diperoleh bahwa terdapat 3 butir soal (30%) yang termasuk kategori mudah, yaitu nomor 4, 7, dan 8. Sebanyak 7 butir soal (65%) tergolong kategori sedang, yakni nomor 1, 2, 3, 5, 10, 13 dan 14. Sementara itu, terdapat 4 butir soal (5%) yang berada dalam kategori sukar, yaitu nomor 6, 9, 11 dan 12.

### 3.6.4 Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah (Krisdiana & Jamaludin, 2023). Dengan demikian, suatu soal dikatakan tidak memiliki daya pembeda apabila tidak mampu menunjukkan perbedaan hasil sesuai dengan kemampuan sebenarnya dari siswa. Untuk mengetahui tingkat daya pembeda, langkah awal yang perlu dilakukan ialah melakukan uji reliabilitas terhadap instrumen tersebut. Adapun klasifikasi indeks daya pembeda menurut Hartanto (2022) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 39** Kategori Daya Pembeda Butir Soal

| Batasan | Kategori |
|---|---|
| 0,0 – 0,20 | Jelek |
| 0,21– 0,40 | Cukup |
| 0,41– 0,70 | Baik |
| 0,71 – 1,00 | Baik Sekali |

Sebelum butir soal diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen, peneliti membuat 14 butir soal yang akan diujikan kepada peserta didik kelas V.

Berikut hasil dari daya pembeda dari uji coba soal.

**Tabel 3.40** Tabel Hasil Uji Daya Pembeda

| No. Soal | *Corrected Item-Total Correlation* | Kriteria |
|---|---|---|
| Soal 1 | 0,492 | Baik |
| Soal 2 | 0,479 | Baik |
| Soal 3 | 0,435 | Baik |
| Soal 4 | 0,539 | Baik |
| Soal 5 | 0,597 | Baik |
| Soal 6 | 0,515 | Baik |
| Soal 7 | 0,562 | Baik |
| Soal 8 | 0,435 | Baik |
| Soal 9 | 0,539 | Baik |
| Soal 10 | 0,376 | Baik |
| Soal 11 | 0,539 | Baik |
| Soal 12 | 0,597 | Baik |
| Soal 13 | 0,479 | Baik |
| Soal 14 | 0,492 | Baik |

Hasil analisis menunjukkan bahwa 14 butir soal yang diuji berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, peneliti menyimpulkan bahwa keempatbelas soal tersebut layak digunakan sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

## 3.7 Teknik Analisis Data

### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah setiap variabel dalam penelitian memiliki distribusi data yang bersifat normal atau tidak. Jenis pengujian yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk. Menurut Quraisy (2022), uji ini merupakan metode analisis statistik yang dikembangkan oleh Shapiro dan Wilk, yang dinilai akurat serta efektif digunakan pada sampel berukuran kecil, khususnya kurang dari 50 responden. Menurut Sugiyono (2019), data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, bila nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka data tersebut dinilai tidak normal.

**Tabel 3.41** Uji Normalitas

| **Test** | **Kelas** | **Shapiro-Wilk** | | | **Keterangan** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Statistic** | **df** | **Sig.** | |
| *Pre-Test* | Eksperimen | 0,950 | 25 | 0,244 | Normal |
| | Kontrol | 0,962 | 25 | 0,449 | Normal |
| *Post-Test* | Eksperimen | 0,960 | 25 | 0,422 | Normal |
| | Kontrol | 0,940 | 25 | 0,147 | Normal |

Hasil pengujian normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk pada siswa kelas IV A dan IV B di SDN Langensari 2 menunjukkan hasil sebagai berikut :

1. Nilai signifikansi pre-test kelas eksperimen sebesar 0,244 > 0,05, sehingga data dinilai berdistribusi normal.
2. Nilai signifikansi pre-test kelas kontrol sebesar 0,449 > 0,05, sehingga data dinilai berdistribusi normal.
3. Nilai signifikansi post-test kelas eksperimen sebesar 0,422 > 0,05, sehingga data dinilai berdistribusi normal.

4. Nilai signifikansi post-test kelas kontrol sebesar 0,147 > 0,05, sehingga data dinilai berdistribusi normal..

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh data, baik pada tahap *pre-test* maupun *post-test*, memiliki distribusi normal, sehingga memenuhi salah satu prasyarat untuk analisis statistik parametrik.

### 3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel dalam penelitian, yaitu kelas kontrol (IVA) dan kelas eksperimen (IVB), memiliki varian data yang sama atau tidak berbeda secara signifikan. Homogenitas penting diuji agar hasil perbandingan antara kedua kelompok dapat dilakukan secara objektif, karena perbedaan hasil yang muncul nanti benar-benar disebabkan oleh perlakuan, bukan karena perbedaan kemampuan dasar antar kelompok (Prihatiningsih, 2022).

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan terhadap hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan uji Levene (Levene's Test for Equality of Variances) dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (Significance) > 0,05, maka data dinyatakan homogen (varians sama).
2. Jika nilai Sig. ≤ 0,05, maka data dinyatakan tidak homogen (varians berbeda).

Apabila hasil uji menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen, maka analisis selanjutnya dapat dilanjutkan.

**Tabel 3.42** Uji Homogenitas

| | | ***Levene Statistic*** | ***df1*** | ***df2*** | ***Sig.*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hasil *Pretest & Potstest* | Based on Mean | 3,030 | 3 | 96 | 0,118 | |

Hasil analisis uji homogenitas berdasarkan taraf signifikansi menunjukkan bahwa nilai *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki signifikansi sebesar 0,00 > 0,05, sedangkan nilai *post-test* pada kedua kelas tersebut menunjukkan signifikansi sebesar 0,118 > 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas IV A dan IV B SDN Langensari 2 bersifat homogen, yang berarti kedua kelompok memiliki varians yang sama dan layak untuk dibandingkan dalam analisis berikutnya.

### 3.7.3 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2020), uji hipotesis merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk mengambil keputusan apakah dugaan atau asumsi yang dibuat peneliti diterima atau ditolak berdasarkan data hasil penelitian. Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan menggunakan dua jenis analisis statistik, yaitu Uji Independent Sample T-Test dan Uji Regresi Linier Sederhana.

**1. Uji *Independent Sample T-Test***

Uji Independent Sample T-Test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) tanpa bantuan Insebel IPAS.

Menurut Santoso (2024), uji-t dua sampel independen dilakukan untuk menguji apakah dua kelompok data yang tidak saling berhubungan memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan. Pengujian dilakukan dengan bantuan program SPSS pada taraf signifikansi 5% (0,05) dengan kriteria:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) ≥ 0,05, maka $H_0$ diterima, artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas.

**2. Uji Regresi Linier Sederhana**

Uji Regresi Linier Sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan

model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Menurut Sugiyono (2020), regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan dan arah pengaruh antara satu variabel bebas (X) dengan satu variabel terikat (Y). Analisis dilakukan menggunakan program SPSS, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. < 0,05, maka terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Think Talk Write* (TTW) berbantuan Insebel IPAS terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.
2. Jika nilai Sig. ≥ 0,05, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.