

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, Penelitian Eksperimen merupakan penelitian dimana peneliti melakukan manipulasi dan kontrol terhadap satu atau lebih variabel bebas dan dikatakan juga dengan Penelitian eksperimen adalah merupakan metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Dalam penelitian eksperimen, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi 2 kelompok yaitu kelompok treatment yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (Rachmawati dkk., 2021).

Desain penelitian adalah *Control-Group Pretest-Posttest*, adalah salah satu jenis desain eksperimental yang digunakan untuk mengevaluasi efek dari suatu intervensi, seperti pemberian iklan. Desain ini melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, dimana kedua kelompok diukur variabelnya sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*). Kelompok kontrol tidak menerima intervensi, sedangkan kelompok eksperimen menerima intervensi yang sedang diuji (Cahyadi, 2015).

Mengenai desain ini (Yasri & Mulyani, 2016) menggambarkan sebagai berikut:

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Tabel 3.1. Desain Penelitian *Control-Group Pretest-Posttest*

Keterangan:

O_1 : Pre-test kelompok eksperimen

O_3 : Pre-test kelompok kontrol

X : Perlakuan

O_2 : Post-test kelompok eksperimen

O_4 : Post-test kelompok kontrol

Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol. Adapun mekanisme kedua kelompok tersebut digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1

Control-Group Pretest-Posttest

No	Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
1.	Eksperimen	E1	X	E2
2.	Kontrol	K1		K2

Keterangan:

E1 : Pre-test yang dilakukan pada kelompok eksperimen

K1 : Pre-test yang dilakukan pada kelompok kontrol

X : Perlakuan berupa penerapan *Project Based Learning* pada kelompok eksperimen

E2 : Post-test yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

K2 : Post-test yang dilaksanakan ada kelompok kontrol

Berdasarkan desain penelitian yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar menggunakan model *Project Based Learning* dan kelompok kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional dalam keterampilan menulis.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang dapat ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. (Sudaryana & Agusiady, 2022) Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Populasi ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap keterampilan menulis peserta didik kelas V di MIN 6 Pesisir Selatan.

Tabel 3.2

Populasi Peserta Didik Kelas V MIN 6 Pesisir Selatan

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Kelas V A	13	8	21
2	Kelas V B	12	5	17
TOTAL		25	13	38

(Sumber: Tata Usaha UPT MIN 6 Pesisir Selatan)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan objek pengamatan langsung dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan mengenai populasi (R. Putri dkk., 2022). Sampel untuk penelitian ini adalah kelas VA sebagai kelas kontrol dan V B sebagai kelas eksperimen di MIN 6 Pesisir Selatan. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel pada penelitian ini (Sasmito, 2018).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 6 Pesisir Selatan beralamat di Jln. Pasar Baru-Asam Kumbang Km.7, Bayang, Pesisir Selatan. nomor NPSN 60704117. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, dimana didalamnya terdapat faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti.

a) Variabel Bebas

Menurut Tritjahjo Danny Soesilo, variabel Independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Ulfa, 2021).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Variabel ini merupakan faktor yang dimanipulasi atau diubah untuk melihat pengaruhnya terhadap keterampilan menulis peserta didik kelas V.

b) Variabel Terikat

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. (Ismail, 2018) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan menulis peserta didik kelas V. Variabel ini merupakan hasil atau efek yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran PjBL.

c) Variabel Kontrol

Merupakan variabel yang mengontrol pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Menurut (Ulfa, 2021) Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen (bebas) terhadap dependen (terikat) tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah meliputi mata pelajaran Bahasa Indonesia dan peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan. Variabel ini dikontrol untuk memastikan bahwa hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel bebas.

2. Data

a) Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder sebagai berikut:

(1) Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti dan responden berupa tes keterampilan menulis yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan setelah penerapan model PjBL. Data primer ini digunakan untuk mengukur langsung pengaruh penerapan PjBL terhadap keterampilan menulis peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan.

(2) Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti dari responden. Data ini berupa dokumen nilai, seperti hasil tugas-tugas menulis sebelumnya, dan literatur terkait tentang model pembelajaran PjBL serta keterampilan menulis peserta didik. Data sekunder ini digunakan untuk mendukung analisis dan memberikan konteks yang lebih luas terhadap temuan penelitian.

b) Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer berasal dari peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan yang menjadi subjek penelitian. Data ini dikumpulkan melalui instrumen penelitian yakni tes menulis selama

proses pembelajaran. Sementara itu, sumber data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen akademik yang relevan, seperti tugas-tugas peserta didik, serta jurnal dan buku yang membahas tentang model pembelajaran PjBL dan keterampilan menulis. Data sekunder ini digunakan untuk memperkuat analisis dan memberikan dasar teoritis yang mendukung penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Merupakan sumber yang kaya masalah penelitian. Kebanyakan keputusan praktis didasarkan atas praduga tanpa didukung oleh data empiris. Masalah penelitian dapat diangkat dari hasil observasi terhadap hubungan tertentu yang belum mempunyai dasar penjelasan yang memadai dan cara-cara rutin yang dalam melakukan suatu tindakan didasarkan atas otoritas atau tradisi (Restu dkk., 2022).

Observasi dalam penelitian ini melihat dari perbandingan hasil belajar peserta didik antara dua kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Data diperoleh dengan membandingkan nilai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia melalui wali kelas. Data ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait keterampilan menulis.

2. Tes

Tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian prestasi belajar. Yang dimaksud dalam kemampuan dasar di sini antara lain seperti tes untuk mengukur IQ, minat, tes bakat khusus, dan sebagainya (Muin, M. P, 2023). Tes keterampilan menulis digunakan untuk mengukur kemampuan menulis akademik peserta didik sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Tes ini akan diberikan dalam dua tahap, yaitu *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan).

Tes pada penelitian ini berbentuk penugasan dalam bentuk *essay*, terdiri dari beberapa soal yang mencakup aspek-aspek keterampilan menulis, seperti struktur tulisan, penggunaan bahasa, dan ketepatan ejaan. Data yang diperoleh dari tes ini akan digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan dalam keterampilan menulis peserta didik sebelum dan setelah penerapan PjBL.

3. Dokumentasi

Pada dasarnya, dokumentasi diambil dari Bahasa Inggris, yaitu *documentation*. Dilansir dari laman resmi *oxford learners dicrionaries*, terdapat dua pengertian dokumentasi atau *documentation*. Pertama, yaitu menyuguhkan informasi atau bukti resmi yang berguna untuk catatan. Kedua, sebagai upaya mencatat dan mengkategorikan suatu informasi dalam bentuk tulisan, foto, video, dan lain lain. Dokumentasi adalah bentuk kegiatan atau proses sistematis dalam melakukan pecarian,

pemakaian, penyelidikan, penghimpunan, dan penyediaan dokumen untuk memperoleh penerangan pengetahuan, keterangan, serta bukti dan juga menyebarkannya kepada pihak berkepentingan (Hasan, 2022).

Adapun dokumentasi pada penelitian ini, yang dikumpulkan meliputi foto kegiatan interaksi peneliti dengan peserta didik selama proses pembelajaran, foto aktivitas peserta didik dalam mengerjakan tugas berbasis proyek, serta dokumentasi visual hasil proyek kreatif yang telah diselesaikan oleh peserta didik. Selain itu, peneliti juga mendokumentasikan lembaran hasil tes keterampilan menulis, baik pada tahap *pre-test* maupun *post-test*, guna menunjukkan bukti fisik pencapaian kompetensi menulis mereka. Seluruh data dokumentasi ini disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pelaksanaan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan menulis.

Memberikan tes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penyusunan test diawali dengan membuat kisi-kisi. Lalu dilanjutkan dengan menyusun test beserta dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran test keterampilan menulis untuk masing-masing butir soal.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan ialah sebagai berikut :

1. Menyusun Tes

Dalam menyusun tes tersebut penulis melakukan tahapan sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes, yaitu untuk mengetahui kemampuan keterampilan menulis
- b. Membuat pembatasan pada materi yang akan diujikan.
- c. Menyusun kisi-kisi tes hasil keterampilan menulis.
- d. Menyusun butir-butir soal tes uji coba.

2. Memvalidasi Soal Tes

Suatu instrumen dikatakan valid atau mempunyai validitas yang tinggi apabila alat itu betul-betul mampu mengukur dan menilai apa yang ingin diukur atau dinilai (Ramadhan dkk., 2024). Sebuah tes dikatakan memiliki validitas apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sesuai dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan (Rudini, 2020).

Validitas dilakukan untuk mengetahui instrumen yang dibuat apakah valid atau tidak. Instrumen yang valid akan mampu mengukur apa yang ingin diukur. Proses validasi instrumen terdapat beberapa perbaikan dengan saran sebagai berikut:

Tabel 3.3 Saran Instrumen Penelitian

No	Saran
1	Perjelas langkah-langkah model PjBl
2	Indikator harus jelas

3. Melaksanakan Uji Coba Tes

Hasil dari suatu penelitian dapat dipercaya apabila data yang digunakan betul-betul akurat atau sudah memiliki validitas dan reliabilitas soal. Agar soal yang disusun itu memiliki kriteria soal yang baik, maka soal tersebut perlu diuji coba terlebih dahulu di MIN 5 Pesisir Selatan pada kelas V.A dengan jumlah soal sebanyak 10 butir, kemudian dianalisis untuk mendapatkan soal mana yang memenuhi kriteria.

4. Menganalisis Soal Uji Coba

Menurut Thomdike dan Hagen dalam buku karangan dari (Ahmad Zainuri dkk., 2022) mengatakan bahwa analisis soal mempunyai dua tujuan, yaitu: jawaban-jawaban soal itu adalah informasi diagnostic untuk meneliti pelajaran dari kelas itu dan kegagalan-kegagalan belajarnya, serta untuk membimbing kearah cara belajar yang lebih baik. Kedua, jawaban-jawaban terhadap soal terpisah dan perbaikan soal-soal didasarkan atas jawaban-jawaban itu adalah basis bagi penyiapan tes-tes yang lebih baik untuk tahun berikutnya.

Oleh karena itu tujuan khusus dari item analisis adalah mencari soal tes mana yang baik dan yang tidak baik dan mengapa item atau soal itu dikatakan baik atau tidak baik (Suwarto & Musa, 2022). Analisis tes uji coba dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Validitas Item Soal

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid (sah). Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkapkan data dari variabel yang dikaji secara tepat. Instrumen yang valid atau sah memiliki validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Lalu dilakukan uji coba soal kepada peserta didik, kemudian hasil uji coba dianalisis keabsahannya menggunakan rumus product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variable Y

$\sum_{xy}$ = Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$ = Jumlah dari X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah dari Y kemudian dikuadratkan

Nilai $r_{xyhitung}$ akan dibandingkan dengan nilai koefisien korelasi $r_{xytabel}$

ketentuan uji validitas.

r_{xy}	Kriteria
$r_{xyhitung} > r_{xytabel}$	Valid
$r_{xyhitung} < r_{xytabel}$	Tidak Valid

Tabel 3.4 Kriteria Indeks Validitas Instrumen

No	Indeks Korelasi	Klasifikasi
1	0,80-1,00	Sangat tinggi
2	0,60-0,80	Tinggi
3	0,40-0,60	Cukup tinggi
4	0,20-0,40	Rendah
5	0,00-0,20	Sangat rendah (Tidak Valid)

(Son, 2019)

Soal diujicoba di kelas V.A di MIN 5 Pesisir Selatan. Validitas instrumen ini dilakukan dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal essay. Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian ini ialah kelas V.A MIN 6 Pesisir Selatan dengan jumlah peserta didik 21 orang dan V.B dengan jumlah peserta didik sebanyak 17 orang.

Berdasarkan perhitungan dengan aplikasi SPSS, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Validitas Instrumen

No Soal	Validitas		Kriteria	Klasifikasi
	Rhitung	Rtabel		
1	0,513	0,443	Valid	Cukup Tinggi
2	0,593	0,443	Valid	Cukup Tinggi
3	0,550	0,443	Valid	Cukup Tinggi
4	0,518	0,443	Valid	Cukup Tinggi
5	0,584	0,443	Valid	Cukup Tinggi
6	0,474	0,443	Valid	Cukup Tinggi
7	0,685	0,443	Valid	Tinggi
8	0,515	0,443	Valid	Cukup Tinggi
9	0,474	0,443	Valid	Cukup Tinggi
10	0,608	0,443	Valid	Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan validitas di atas didapatkan bahwa sampel uji coba penelitian sebanyak 20 orang. Maka R-tabel dengan N

sebanyak 20 orang menggunakan tingkat signifikansi 5% dengan taraf kepercayaan 95.

Dimana:

$$df = n-2$$

$$df = 20-2 = 18$$

Maka diperoleh nilai R-tabel sebanyak 0,443. Merujuk pada hasil uji validitas dihasilkan bahwa semua $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua soal valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabel jika hasil pengukuran tetap, konsite dari suatu pengkuran ke pengukuran berikutnya. Untuk mengetahui reliabilitas soal tes dengan menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

s_i^2 = varian skor ke-i

s_t^2 = varian skor total

Harga r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$. Maka kesimpulannya butir soal tersebut reliabel.

Tabel 3.6 Kriteria Indeks Reliabilitas Soal

No	Indeks Reliabilitas	Interpretasi
1	0,90-1,00	Sangat Tinggi
2	0,70-0,90	Tinggi
3	0,50-0,70	Sedang
4	0,00-0,50	Rendah

(Son, 2019)

Tabel di atas menunjukkan interpretasi r_{11} (reliabilitas tes).

Bentuk tes yang diberikan adalah soal essay. Soal yang diujicobakan sebanyak 10 soal yang disesuaikan dengan indikator keterampilan menulis.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Item

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N Of Items
,738	10

Dalam pengujian dengan SPSS 26, maka diketahui nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,738 yang berada pada rentang interval $0,70 < 0,90$. Maka reliabilitas tes uji coba masuk kriteria reliabilitas tinggi.

Tabel 3.8**Kisi-kisi Instrumen Tes Keterampilan Menulis**

No	Unsur yang Dinilai	Skor Maksimal
1.	Isi gagasan yang dikemukakan a. Orisinalitas penulis dalam hal ide dan argumentasi serta seberapa menarik judul dan topik yang diangkat. Kemampuan merumuskan masalah sesuai tema dan materi tulisan yang diberikan.	35

	b. Kemampuan menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya masalah atau latar belakang masalah. c. Kesesuaian gagasan masalah artikel dengan perumusan masalah yang disertai dengan argumentasi ilmiah. Kemampuan dalam argumentasi yang dituangkan dalam eksplorasi tema. d. Kesesuaian lingkup eksplorasi tema.	
2.	Organisasi Isi a. Ukuran kertas, tipografi, kerapian ketik, tata letak, dan jumlah halaman. b. Tulisan dibagi tiga bagian, inti/pembahasan, dan bagian penutup. yakni bagian pendahuluan, bagian. c. Ketepatan format penulisan sehingga menarik untuk dibaca.	25
3.	Tata Bahasa a. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar. b. Gaya penulisan dan kemampuan (atraktivitas dan inovasi) dalam menggunakan kata. c. Kalimat disusun dengan efisien dan enak dibaca. d. Mencantumkan catatan perut (<i>running note</i>), apabila mencuplik tulisan dari orang lain. e. Bila menggunakan istilah asing secara tepat.	20
4.	Gaya a. Pemilihan kosa kata yang tepat. b. Tulisan disajikan dengan struktur kalimat yang baik sehingga mudah dipahami.	15
5.	Ejaan a. Penulisan disesuaikan dengan kaidah PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)	5
Jumlah		100

Dikutip dari (Yanti dkk., 2018)

1. Tahapan Validasi Instrumen:

- a. Konsultasi dengan Ahli : Konsultasi rubrik penilaian tes keterampilan menulis dengan ahli di bidang Bahasa.
- b. Revisi instrumen : Berdasarkan masukan dari Para Ahli

- c. Uji coba instrumen: Uji coba instrumen pada sekelompok kecil peserta didik kelas V
- d. Revisi final: Berdasarkan hasil uji coba

G. Teknik Analisis Data

Berdasarkan penelitian saya, teknik analisis data yang akan digunakan dibagi menjadi dua bagian sesuai dengan instrumen yang digunakan, yaitu tes keterampilan menulis (analisis statistik deskriptif dan inferensial). Berikut penjelasannya:

1. Tes Keterampilan Menulis:

Menggunakan Statistik deskriptif (mean, median, modus, standar deviasi, presentase). Berkenaan dengan metode atau cara mendeskripsikan, menggambarkan, atau menguraikan data. (Rahardja dkk., 2023) Pada penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang diperoleh dari tes keterampilan menulis. Analisis statistik deskriptif ini meliputi:

- a) Mean (Rata-rata): Untuk mengetahui nilai rata-rata keterampilan menulis mahasiswa sebelum dan setelah penerapan PjBL.
- b) Median: Untuk mengetahui nilai tengah dari data yang diperoleh.
- c) Modus : Untuk mengetahui nilai yang paling sering muncul.
- d) Standar Deviasi: Untuk mengetahui sebaran data dan variasi nilai keterampilan menulis mahasiswa.

e) Presentase: Untuk menggambarkan persentase peningkatan atau penurunan keterampilan menulis.

Dan Statistik inferensial (uji normalitas, uji homogenitas, uji t). sebagai berikut:

a) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak (Irianto, 2021). Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak. Digunakan aplikasi SPSS 26 dengan uji *Shapirowilk* untuk menguji normalitas menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Buka lembar kerja SPSS masukkan data hasil penelitian
- (2) Pilih menu *Analyze*, pilih *Descriptive Statistics*, dan *Explore*
- (3) Pada *dependent list* masukkan variabel terikat dan *factor list* untuk variabel bebas
- (4) Pilih *Plots* dan aktifkan *Normality plots with test* dan pilih continue
- (5) Pengambilan keputusan pada taraf signifikansi 0.05 adalah :

nilai signifikansi (sig) maka data tidak terdistribusi normal

nilai signifikansi (sig) maka data terdistribusi normal (Yudistira dkk., 2012)

b) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data posttest mempunyai varians yang sama atau tidak (kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol) homogen atau tidak (Yuniendel dkk., 2023). Uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah data hasil penelitian terdistribusi homogen, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *test of homogeneity of variance*. Dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- (1) Data hasil penelitian pada lembar angket kerja SPSS
- (2) Pilih menu *Compare Means*, pilih *Oneway Anova*
- (3) Pada *dependent list* masukkan variabel terikat dan *factor list* untuk variabel bebas
- (4) Pilih Options, aktifkan *test of homogeneity of variance* pilih continue
- (5) Pengambilan keputusan pada taraf signifikansi 0.05 :
 nilai signifikansi (sig) > 0.05 maka data memiliki variansi homogen.
 nilai (sig) < 0.05 maka data memiliki variansi yang tidak homogen
 (Aminoto & Agustina, 2020)

c) Uji t/Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Uji hipotesis ini bertujuan untuk menemukan apakah hipotesis penelitian dapat diterima atau ditolak. Adapun rumus hipotesis pada uji ini :

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

H0 : Hasil tes keterampilan menulis yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) kecil atau sama dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran PjBL (kelas kontrol)

H1 : Hasil tes keterampilan menulis yang menggunakan model pembelajaran PjBL (kelas eksperimen) lebih tinggi dari kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran PjBL (kelas kontrol)

μ_1 : Selisih nilai tes awal dan tes akhir kelas yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

μ_2 : Selisih nilai tes awal dan tes akhir kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

Uji t/ hipotesis dapat dilakukan setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data terdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji t). Jika data terdistribusi normal namun tidak homogen, maka pengujian hipotesis dibuatkan dengan uji t'. Jika data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen, maka hipotesis diuji dalam menggunakan uji Mann-Whitney (U test).

Langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan bantuan program SPSS adalah sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS dan masukkan data ke dalam spreadsheet.
- b. Klik menu analyze.
- c. Pilih compare means.

- d. Kemudian pilih Independent Sample t-Test.
- e. Gunakan tombol arrow untuk memindahkan variabel ke dalam kotak independent variables.
- f. Klik OK untuk menjalankan uji t.
- g. Setelah uji selesai, hasil akan muncul di jendela Output.

Tabel 3.9 Kriteria Penerimaan Pada Taraf Signifikansi 0,05

Nilai Signifikansi	Kriteria
(sig 2-tailed) $\geq 0,05$	H_0 diterima
(sig 2-tailed) $< 0,05$	H_0 ditolak

(Wulandari & Qomaria, 2024)

d) Uji Normalitas Gain

Uji Normalitas Gain atau uji N-Gain digunakan untuk memberikan gambaran umum peningkatan skor pretest dan postes. Normalitas gain bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBl) dalam meningkatkan keterampilan menulis peserta didik. Nilai tes akhir ditentukan berdasarkan langkah-langkah berikut.

- 1) Agar mendapatkan nilai yang layak supaya berdasarkan nilai pretes dan postes dipakai berikut:

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{Skor peserta didik}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

- 2) Untuk menghitung nilai N-Gain tiap siswa menggunakan persamaan N-Gain yaitu:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{nilai posstest} - \text{nilai pretest}}{100 - \text{nilai pretest}}$$

- 3) Untuk menghitung rata-rata N-Gain dari tiap siswa dengan rumus:

$$\text{rata-rata N-Gain} = \frac{\sum N\text{-Gain Peserta Didik}}{\text{Jumlah Peserta Didik}}$$

- 4) Untuk hasil perhitungan rata-rata N-Gain selanjutnya diinterpretasikan menggunakan klasifikasi Hake pada tabel 3.8

Tabel 3.10 Kriteria N-Gain

N-Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

H. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, penyelesaian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a) Menyusun instrumen penelitian berupa tes keterampilan menulis. Instrumen ini dirancang untuk mengukur kemampuan menulis peserta didik sebelum dan setelah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Instrumen ini meliputi aspek-aspek penilaian seperti isi gagasan, organisasi tulisan, tata bahasa, gaya penulisan, dan ejaan.
- b) Melakukan validasi instrumen oleh ahli di bidang bahasa dan pendidikan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel. Validasi dilakukan melalui konsultasi dengan ahli, revisi instrumen berdasarkan masukan, dan uji coba instrumen pada sekelompok kecil peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan.

- c) Menentukan populasi penelitian, yaitu seluruh peserta didik kelas V MIN 6 Pesisir Selatan. Dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Sampel dipilih menggunakan Teknik *total random sampling*
- d) Sampel yang telah dipilih dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang akan menerapkan model PjBL dan kelompok kontrol yang akan menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Tahap Pelaksanaan

a) Pemberian *Pre-test*

Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) diberikan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal menulis peserta didik. *Pre-test* ini berupa penugasan menulis cerita singkat yang mencakup aspek-aspek keterampilan menulis.

b) Penerapan model pembelajaran PjBL

- (1) Kelompok Eksperimen: Kelompok ini akan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran menulis. Peserta didik akan terlibat dalam proyek-proyek nyata yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan menulis mereka. Proses pembelajaran meliputi tahapan-tahapan PjBL, seperti penentuan proyek, perencanaan, penyusunan jadwal, penyelesaian proyek, dan penilaian.
- (2) Kelompok Kontrol: Kelompok ini akan menggunakan model pembelajaran konvensional, di mana guru memberikan materi secara langsung dan peserta didik mengerjakan tugas-tugas menulis tanpa terlibat dalam proyek.

c) Monitoring dan Evaluasi Pembelajaran

Melakukan monitoring terhadap aktivitas peserta didik dalam kedua kelompok selama proses pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana dan untuk mencatat perkembangan keterampilan menulis peserta didik.

d) Pemberian *Post-test*

Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *post-test* untuk mengukur kemampuan menulis peserta didik setelah penerapan model PjBL atau model konvensional. *Post-test* ini memiliki format yang sama dengan *pre-test* untuk memastikan konsistensi pengukuran.

3. Tahap Penyelesaian

a) Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* dikumpulkan dan diorganisasi untuk dianalisis. Data ini meliputi nilai tes keterampilan menulis peserta didik dari kedua kelompok (eksperimen dan kontrol).

b) Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif meliputi perhitungan mean, median, modus, standar deviasi, dan presentase untuk menggambarkan data secara umum. Analisis statistik inferensial meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t untuk menguji hipotesis penelitian.

c) Interpretasi Hasil Analisis

Hasil analisis data diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Peneliti akan melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan menulis peserta didik yang menggunakan model PjBL dengan yang tidak menggunakan model tersebut.

d) Tahap Penulisan Laporan

Dalam penulisan laporan, akan dijelaskan secara rinci tentang kegiatan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, dan hasil dari penelitian. Laporan penelitian akan menjadi bukti tentang keberhasilan penelitian yang telah dilakukan.

