

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode penelitian eksperimen. Pendekatan eksperimen adalah upaya yang dirancang dan dilaksanakan untuk mengumpulkan bukti terkait dengan hipotesis yang diajukan (Siregar, dkk., 2024). Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode yang digunakan untuk melihat pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang dikendalikan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian kuantitatif ini, peneliti berupaya untuk membuktikan kebenaran-kebenaran teori-teori tentang model pembelajaran *Discovery Learning* dan pengaruhnya terhadap keterampilan menulis teks berita. Dalam penelitian ini, menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*, dan kelompok kontrol yang menerima perlakuan berbeda yakni dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Jenis eksperimen yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih secara acak. Pada model ini, kelompok yang digunakan bukan dibentuk oleh peneliti, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada di lingkungan sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Kedua kelompok diberikan *pre-test* (tes awal) terlebih dahulu untuk mengukur kemampuan awal. Setelah itu, kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus, sedangkan kelompok kontrol tetap diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Pada tahap akhir, kedua kelompok diberikan *post-test* (tes akhir) untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang telah dilakukan terhadap keterampilan menulis teks berita. Berikut ini desain penelitian yang digunakan.

Tabel 3.1
Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Kelas Eksperimen	Y1	X (e)	Y2
Kelas Kontrol	Y1	X (k)	Y2

(Rukminingsih et al., 2020)

Keterangan :

Y1 : Memberikan tes awal di kelas eksperimen

Y2 : Memberikan tes awal di kelas kontrol

X (e) : Menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas eksperimen

X (k) : Menerapkan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol

Y1 : Memberikan tes akhir di kelas eksperimen

Y1 : Memberikan tes akhir di kelas kontrol

3.2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah pengelompokan jumlah data yang ditetapkan oleh peneliti sebagai subjek penelitian sehingga adanya kejelasan objek yang akan diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah variabel x (variabel bebas) adalah model pembelajaran *Discovery Learning* dan variabel y (variabel terikat) adalah keterampilan menulis teks berita.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Afulu Tahun Pelajaran 2024/2025. Keadaan populasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Jumlah Kelas VII SMP Negeri1 Afulu

Tahun Pelajaran	Kelas	Jumlah
2024/2025	VII-A	25
	VII-B	22

(Sumber: Tata usaha SMP Negeri 1 Afulu)

3.3.2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini sampel yang diperlukan ada dua kelas yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik acak (*random sampling*) yaitu sistem pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan undian atau tabel angka.

Berdasarkan teknik pengambilan *random sampling* akan terpilih dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah dalam pengambilan sampel penelitian yaitu :

- a) Disediakan kertas kecil sebanyak 4 buah sesuai banyaknya populasi.
- b) Kertas tersebut di nomor berdasarkan urutan kelas.
- c) Kemudian dimasukkan dalam tempat/kotak dan ditarik dua kali berturut-turut.
- d) Nomor kelas yang diperoleh pertama sebagai kelas eksperimen.
- e) Nomor kelas yang diperoleh kedua sebagai kelas kontrol.

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Tes

Tes adalah suatu metode atau alat yang digunakan untuk mengukur atau menilai karakteristik tertentu dari individu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes berbentuk esai. Tes ini bertujuan untuk menguji pengetahuan siswa mengenai materi yang dipelajari melalui prosedur penelitian yang diterapkan. Tes digunakan untuk sejauh mana kemampuan memahami materi siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada materi keterampilan menulis teks berita, dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*, baik sebelum maupun setelah perlakuan diberikan.

Tes ini diterapkan pada kelompok eksperimen, dan nilai tes digunakan sebagai perbandingan antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan. *Pre-test* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia pada materi keterampilan menulis teks berita, sementara *post-test* digunakan untuk mengetahui hasil akhir siswa setelah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi yang sama yakni keterampilan menulis teks berita.

3.4.2. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang kompleks antara proses-proses tersebut, dua hal yang paling penting adalah pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data melalui observasi digunakan ketika penelitian berfokus pada perilaku siswa, proses kerja, fenomena, atau situasi tanggapan yang diamati tidak terlalu besar atau terbatas. Observasi memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam dan akurat tentang subjek yang diteliti, dengan memperhatikan langsung perilaku atau kejadian yang terjadi. Teknik ini juga sangat berguna dalam konteks penelitian yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan objek penelitian, sehingga memungkinkan pengumpulan data yang lebih relevan.

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan sebagai bukti bahwa proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* telah dilaksanakan. Dokumentasi ini terdiri dari foto, lembar observasi, dan lembar kerja siswa, yang berfungsi untuk mendokumentasikan berbagai aktivitas yang terjadi selama pembelajaran.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian, adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1. Tes

Test artinya serangkaian, pertanyaan atau latihan yang dipergunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan individu atau kelompok. Tes artinya

serangkaian pertanyaan atau latihan yang dipergunakan buat mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Untuk mengukur hasil belajar siswa, alat ukur yang digunakan adalah berupa soal *post-test*. Soal yang diberikan sama dengan soal yang diberikan pada saat *pre-test*.

Test dalam penelitian ini terbagi menjadi *pre-test* dan *post-test* yang *pre-test* digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa terkait materi yang telah dipelajari sebelum melakukan tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa terkait materi yang dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung setelah melakukan tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

3.5.2. Lembar Observasi

Lembar observasi mencakup beberapa aspek yang menjadi fokus peneliti untuk diamati secara mendalam agar mengetahui keberhasilan peneliti. Lembar observasi merupakan daftar jenis-jenis data yang terdapat dalam suatu penelitian dan dijadikan sebagai objek yang akan diamati oleh peneliti. Dalam penelitian ini, catatan observasi peneliti digunakan untuk memahami dan menganalisis proses pengajaran dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.5.3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar majalah, prasasti, notulen. Adapun teknik dokumentasi yang digunakan peneliti adalah dengan cara untuk mencatat data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun data-data yang ingin dikumpulkan melalui metode dokumentasi yakni data tentang gambaran kegiatan proses pembelajaran di kelas selama melakukan tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Data tersebut terdiri dari foto, dan lembar kerja siswa kegiatan belajar mengajar dan data-data sekolah di SMP Negeri 1 Afulu.

3.6. Teknik Analisis Data

3.6.1. Uji Validitas

Uji Validitas adalah untuk mengetahui apakah setiap item tersebut valid atau tidak valid, sehingga instrumen tes hasil belajar dapat diketahui layak digunakan atau tidak. Rumus yang digunakan adalah korelasi product moment.

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

Lestari dan Mokhammad (2020)

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Selanjutnya nilai r_{hitung} dikonsultasikan pada nilai-nilai kritis r *product moment* pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Setiap item tes akan dinyatakan valid jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} .

3.6.2. Uji Reliabilitas Tes

Uji Reliabilitas digunakan untuk mendapatkan tingkat ketepatan. Jika instrument tes hasil belajar reliabilitas berarti instrumen tersebut dapat dipercaya dan dapat dimanfaatkan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Dalam keperluan uji reliabilitas menggunakan rumus metode alpha sebagai berikut.

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Lestari dan Mokhammad (2020)

Keterangan :

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = Variansi skor butir soal ke-i

S_t^2 = Variansi skor total

Untuk menafsirkan harga reliabilitas, dikonsultasikan pada harga r_{tabel} (r_t) dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Dikatakan reliabel jika nilai $r \geq$ nilai r_{tabel} . Adapun kriteria koefisien korelasi reliabilitas pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap / sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap / baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap / cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap / buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap / sangat buruk

(Lestari dan Mokhammad, 2020)

3.6.3. Uji Tingkat Kesukaran Tes

Dalam memastikan kesesuaian antara tingkat kesukaran soal yang sudah ditetapkan pada kisi-kisi soal dan pembobotan soal dengan keadaan yang sebenarnya maka perlu dilakukan penghitungan tingkat kesukaran. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaiknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Rumus untuk menghitung indeks kesukaran sebagai berikut.

$$\text{Indeks Kesukaran} = \frac{\bar{x}}{\text{SMI}}$$

Lestari dan Mokhammad (2020)

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran

$\bar{x}$ = Rata-rata skor jawaban siswa pada butir soal

SMI = Skor maksimal ideal

Tabel 3.4
Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK < 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

(Lestari dan Mokhammad, 2020)

3.6.4. Uji Daya Pembeda Tes

Uji daya pembeda sering disebut indeks diskriminasi (D) adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang mampu (pandai) dan yang kurang mampu. Rumus untuk menghitung daya pembeda tes sebagai berikut:

$$\text{Daya Pembeda} = \text{Mean Kelompok Atas} - \text{Mean Kelompok Atas}$$

Lestari dan Mokhammad (2020)

Tabel 3.5
Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

(Lestari dan Mokhammad, 2020)

3.6.5. Rata-rata Hitung

Hasil belajar diperoleh dari pemberian tes hasil belajar berbentuk soal pilihan ganda. Dalam mengetahui nilai akhir setiap peserta didik menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Bobot Soal}} \times 100$$

Lestari dan Yudhanegara (2018)

Setelah memperoleh nilai akhir hasil belajar, selanjutnya dihitung nilai rata-rata kelas peserta didik dan ditentukan kriteria nilainya dengan sebagai berikut.

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

Lestari dan Yudhanegara (2018)

Keterangan :

Me = Mean (rata-rata)

$\sum x_i$ = Jumlah total nilai akhir

n = Jumlah siswa

Tabel 3.6

Kriteria Penskoran Nilai Akhir Hasil Belajar

Nilai	Kriteria
90 – 100	Sangat Baik
75 – 89	Baik
60 – 74	Cukup
45 – 59	Kurang
0 – 44	Sangat Kurang

(Kemendikbud, 2022)

3.6.6. Varians dan Simpangan Baku

Untuk mengetahui penyebaran data, maka ditentukan varians dan simpangan baku dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

N = Banyak data

$\sum x^2$ = Jumlah skor X setelah lebih dahulu dikuadratkan

$(\sum x)^2$ = Jumlah seluruh skor X yang dikuadratkan

(Ananda dan Fadhli, 2018)

3.6.7 Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas liliofers, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menentukan taraf signifikan (α)
- Mengurutkan data dari yang terkecil sampai data yang terbesar.
- Mengubah tanda skor menjadi bilangan baku, menggunakan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

Z = nilai normal standar

x_i = skor

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

s = simpangan baku

- Untuk menentukan F (Z) digunakan nilai luas dibawah kurva normal baku
- Untuk menentukan S (Z) ditentukan cara menghitung proporsi frekuensi kumulatif berdasarkan jumlah frekuensi seluruhnya
- Menentukan selisih antara $|F(z)-S(Z)|$ dengan menentukan nilai liliofers hitung (L_h). Kemudian menentukan liliofers tabel (L_t) untuk n sebanyak jumlah sampel dan taraf signifikan pada $\alpha = 0,05$
- Jika L_h lebih kecil dari pada L_t maka pengujian data yang dilakukan berdistribusi normal.

(Ananda dan Fadhli, 2018)

3.6.8 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher yaitu uji yang dilakukan apabila data yang akan diuji ketika sampel atau kelompok data terdiri dari 2 (dua), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menentukan taraf signifikan, misalnya $\alpha = 0,05$, dengan hipotesis yang diuji:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data homogen)

H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data tidak homogen)

Kriterian pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

b. Menghitung varian tiap sampel dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

c. Tentukan nilai F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

d. Tentukan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikan α , $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$

e. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} yaitu:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

(Ananda dan Fadhli, 2018)

3.6.9 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan data hasil tes akhir di dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika data tes akhir berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik (uji t independent), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (Hipotesis utama)

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

Dengan:

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap keterampilan menulis teks berita di SMP Negeri 1 Afulu.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap keterampilan menulis teks berita di SMP Negeri 1 Afulu.

b. Menentukan nilai tabel dari distribusi t:

$dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

c. Menentukan kriteria pengujian:

Terima H_0 dan tolak H_1 jika $t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)} \leq t \leq t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)}$, serta tolak H_0 dan terima H_1 untuk semua keadaan sebaliknya.

d. Uji statistik, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_{1^2} + (n_2-1)s_{2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = Harga t_{hitung}

$\bar{x}_1$ = Rata-rata nilai kelas eksperimen

$\bar{x}_2$ = Rata-rata nilai kelas kontrol

n_1 = Jumlah peserta didik eksperimen

n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol

S = Simpangan baku gabungan

S^2 = Varians kedua kelas

S_{1^2} = Varians kelas eksperimen

S_{2^2} = Varians kelas kontrol

Kemudian dikonfirmasi pada tabel nilai harga untuk distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Dengan kriteria pengujian adalah H_0 tolak jika nilai t berada diluar interval $-t \left(1 - \frac{1}{2\alpha}\right) < t < t \left(1 - \frac{1}{2\alpha}\right)$

(Sugiyono, 2019)

3.7. Lokasi dan Jadwal Penelitian

a. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Afulu yang berlokasi di Desa Afulu, Kecamatan Afulu, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara.

b. Jadwal penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di semester genap pada Tahun Pelajaran 2024/2025 dan disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran Bahasa Indonesia di SMP Negeri 1 Afulu. Lamanya pelaksanaan kegiatan penelitian ini lebih kurang dari satu bulan.

Tabel 3.7
Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1.	Pengajuan Judul	√							
2.	Penyusunan Proposal		√						
3.	Seminar Proposal			√					
4.	Penelitian dan Pengumpulan Data				√				
5.	Pengolahan Data					√	√	√	
6.	Ujian Skripsi								√