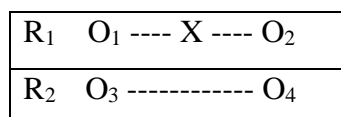


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan eksperimen murni. Metode ini dipilih karena eksperimen ini bertujuan untuk menguji efektivitas proses dan hasil dari kegiatan belajar mengajar (Sutedi, 2018, hlm. 64). Metode eksperimental ini memiliki pola *post – posttest kontrol group design*. Dua kelompok akan dipilih secara acak kemudian akan diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan kedua kelompok sebelum dilakukan *treatment* pada kelompok eksperimen serta sebagai perbandingan. Model desain dari metode penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Model Desain Penelitian

Keterangan:

R₁: Kelas Eksperimen

R₂: Kelas Kontrol

O₁: nilai *Pretest* kelas eksperimen sebelum *treatment*

O₂: nilai *Posttest* kelas eksperimen setelah *treatment*

O₃: nilai *Pretest* kelas kontrol

O₄: nilai *Posttest* kelas kontrol

X: *Treatment*

(Sugiyono, 2015, hlm. 112-113)

Hasil *pretest* yang baik adalah jika hasil kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan, dan hasil *posttest* yang baik adalah jika hasil *posttest* lebih besar daripada hasil *pretest* dan memiliki perbandingan yang signifikan, maka dari hal tersebut bisa disimpulkan bahwa *treatment* yang diberikan mempunyai pengaruh dan efektif terhadap perubahan variabel terikat.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Fase F+ SMA Negeri 1 Lembang tahun ajaran 2024/2025. Peneliti memilih populasi ini karena dalam penerapan kurikulum Merdeka sekarang ini, yang mana siswa dapat memilih pembelajaran yang ingin dipelajarinya sendiri, SMA Negeri 1 Lembang memiliki 10 kelas dengan jumlah siswa berkisar 35-40 orang yang berarti bahasa Jepang di sekolah ini memiliki banyak peminatnya.

3.2.2 Sampel

Penelitian ini dilakukan secara *simple random sampling* di mana sampel diambil secara acak tanpa melihat tingkatan yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2015, hlm.120) karena semua anggota dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Menurut Ali (2013: 67) dengan teknik ini juga memungkinkan setiap bagian dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian.

Maka, peneliti memilih sampel untuk penelitian ini adalah 38 siswa fase F+ kelas Jepang 2 dengan 19 siswa sebagai kelas kontrol dan 19 siswa kelas eksperimen.

3.3 Instrumen Penelitian

Terdapat 2 macam Instrumen dalam penelitian ini yaitu:

3.3.1 Tes

Dalam penelitian ini, tes digunakan sebagai indikator efektivitas teknik *Feynman* dalam pembelajaran pola kalimat dasar bahasa Jepang, karena tes biasa digunakan untuk mengevaluasi siswa, mengenai kemampuannya setelah mengalami suatu proses belajar (Sutedi, 2018, hlm. 152).

Tes akan dilakukan sebanyak 2 kali sebagai *Pretest* dan *posttest* dengan jenis soal pilihan dan isian. Dengan rincian 10 butir soal pilihan dan 10 butir soal isian.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Penulisan Soal

Standar kompetensi	Kompetensi dasar	Materi	Indikator soal	Bentuk tes	No soal		
Memahami penggunaan pola kalimat dasar	Menguasai penggunaan pola kalimat dasar	Pola kalimat: Kata ganti benda は kata benda です、	Pola kalimat: Kata ganti benda は kata benda です	Isian	II d, III b		
			Kata ganti tempat は tempat で す、	Kata ganti tempat は tempat で す		Isian	IV a
		Tempat で kata benda を kata kerja ま す、	Tempat に kata benda があります す、Subjek は kata benda がす す	Tempat で kata benda を kata kerja ます す、	Tempat に kata benda があります す	Pilihan	1, II a, II e
					Tempat に kata benda があります す	Isian	III d, IV c
		Tempat に kata benda があります す、Subjek は kata benda がす す	Tempat に kata benda があります す	Tempat に kata benda があります す	Tempat に kata benda があります す	Pilihan	2, II b
					Tempat に kata benda があります す	Isian	III c, IV d
		Tempat に kata benda があります す、Subjek は kata benda がす す	Tempat に kata benda があります す	Tempat に kata benda があります す	Tempat に kata benda があります す	Isian	III e, IV b, 4
					Tempat に kata benda があります す	Pilihan	

		きです、 Subjek は kegiatan が できます	Subjek は kegiatan が できます	Isian Pilihan	IIIa, IVe 5
--	--	--	--------------------------------	----------------------	-----------------------

Berikut adalah format penilaian untuk tes yang diberikan:

Tabel 3. 2 Format Penilaian

Nama Siswa	Pilihan	Isian	Total skor	Nilai
	Jumlah skor (1 × 10 = 10)	Jumlah skor (1 × 10 = 10)	20	

Skor maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

3.3.2 Angket

Faisal (dalam Sutedi, 2018, hlm.160) menyebutkan teknik angket ini dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarakan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari responden. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini juga akan menggunakan instrumen penelitian non-tes berupa angket untuk melihat tanggapan siswa kelas eksperimen setelah penerapan teknik *Feynman*. Angket yang akan diberikan pada sampel penelitian berupa angket tertutup dengan bagian akhir kemungkinan disediakan jawaban terbuka (*open ended*).

Angket diberikan kepada kelas eksperimen setelah dilaksanakan *posttest* dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket

Nomor	Kategori pertanyaan	Nomor pertanyaan
1	Kesan siswa mengenai pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang secara umum	1,2
2	Kesan siswa saat menggunakan teknik <i>Feynman</i> saat pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang	3,4,5,6
3	Pemahaman siswa mengenai teknik <i>Feynman</i>	7,8
4	Pendapat siswa mengenai teknik <i>Feynman</i>	9,10,11

Berdasarkan paparan di atas, angket yang diberikan akan terdiri atas 2 pernyataan mengenai kesan siswa terhadap pembelajaran pola kalimat, 4 pernyataan mengenai kesan siswa terhadap penerapan teknik *Feynman*, 2 pernyataan mengenai pemahaman terhadap penerapan teknik *Feynman* serta 2 pernyataan dan 1 pertanyaan mengenai pendapat siswa terhadap penerapan teknik *Feynman*.

3.3.3 Uji Kelayakan Instrumen

Ada banyak cara dalam melakukan uji validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian, salah satunya adalah dengan meminta pendapat atau pertimbangan dari para ahli (*expert judgment*). Penelitian ini menggunakan metode *expert judgment* oleh dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang UPI yang ahli dalam bidang pola kalimat untuk menguji kelayakan instrumen penelitian yang telah dibuat oleh peneliti.

3.4 Prosedur penelitian

Berikut tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan peneliti dalam penelitian ini:

3.4.1 Tahap Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, berikut adalah hal yang harus dilakukan peneliti:

1. Membuat proposal penelitian
2. Identifikasi masalah
3. Menentukan sampel penelitian
4. Membuat instrumen penelitian, meliputi:
 - a. Membuat RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Menyusun kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*.
 - c. Membuat soal *pretest* dan *posttest*.
 - d. Menyusun kisi-kisi pertanyaan angket penelitian
 - e. Membuat angket penelitian.
 - f. Menguji kelayakan instrumen kepada *expert judgment* (dosen).
5. Menentukan waktu penelitian
6. Membuat surat izin penelitian

3.4.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Melaksanakan *Pretest*

Pelaksanaan *pretest* dilakukan sebelum pemberian *treatment*, hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui kemampuan awal kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Pretest* berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal.
2. Memberikan *Treatment*

Treatment diberikan pada kelas eksperimen setelah melakukan *pretest*. Sebelum memberikan *treatment* peneliti juga memberikan penjelasan kepada kelas eksperimen mengenai tahapan dari teknik *Feynman*.
3. Melaksanakan *Posttest*

Setelah menyelesaikan pelaksanaan *treatment* peneliti akan memberikan *posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol guna mengetahui hasil dari penerapan *treatment* yang diberikan kepada kelas eksperimen.
4. Memberikan Angket

Peneliti memberikan angket kepada kelas eksperimen untuk mengetahui bagaimana tanggapan pembelajar kelas eksperimen mengenai pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang menggunakan teknik *Feynman*. Angket berisi 11 pertanyaan berupa 10 pertanyaan dengan jawaban tertutup dan 1 pertanyaan terbuka.

Berikut adalah rancangan penelitian kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 3. 4 Rancangan Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Pretest</i>	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan maksud dan tujuan <i>pretest</i> • Menjelaskan teknis pelaksanaan <i>pretest</i> • Melaksanakan <i>pretest</i> • Memberikan penjelasan dan teknis pelaksanaan teknik <i>Feynman</i> 	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan maksud dan tujuan <i>pretest</i> • Menjelaskan teknis pelaksanaan <i>pretest</i> • Melaksanakan <i>pretest</i> Kegiatan akhir: <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan

	<p>Kegiatan akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan 	
<i>Treatment</i>	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran <p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan pembelajaran menggunakan teknik Feynman <p>Kegiatan akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan 	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran <p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan pembelajaran <p>Kegiatan akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan
<i>Posttest</i>	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran <p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan maksud dan tujuan <i>posttest</i> • Menjelaskan teknis 	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Pengkondisian kelas • Memeriksa kehadiran <p>Kegiatan inti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan maksud dan tujuan <i>posttest</i> • Menjelaskan teknis

	<p>pelaksanaan <i>posttest</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan <i>posttest</i> • Memberikan penjelasan mengenai angket • Pengisian angket <p>Kegiatan akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan 	<p>pelaksanaan <i>posttest</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan <i>posttest</i> <p>Kegiatan akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan
--	---	--

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa bentuk kegiatan kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda hanya terdapat perbedaan saat kegiatan inti yaitu, kelas kontrol mendapatkan *treatment* menggunakan teknik *Feynman*, sedangkan kelas kontrol tidak.

Berikut merupakan jadwal penelitian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Selasa, 1 Agustus 2023	14:30-15:10	Pertemuan ke-1 <i>pretest</i>
2	Selasa, 8 Agustus 2023	12:30-13:50	Pertemuan ke-2 <i>treatment</i> pertama
3	Selasa, 8 Agustus 2023	13:55-15:10	Pertemuan ke-2 <i>Treatment</i> kedua
4	Selasa, 15 Agustus 2023	12:30-13:50	Pertemuan ke-3 <i>Treatment</i> ketiga
5	Selasa, 15 Agustus 2023	14:20-15:10	Pertemuan ke-3 <i>Posttest</i>

Dari rancangan dan jadwal yang telah dipaparkan di atas, berikut adalah tahapan pelaksanaan dari pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 3. 6 Jadwal Penelitian Kelas Kontrol

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Selasa, 1 Agustus 2023	14:30-15:10	Pertemuan ke-1 <i>pretest</i>
2	Selasa, 8 Agustus 2023	12:30-13:50	Pertemuan ke-2 pembelajaran tanpa <i>treatment</i>
3	Selasa, 8 Agustus 2023	13:55-15:10	Pertemuan ke-2 pembelajaran tanpa <i>treatment</i>
4	Selasa, 15 Agustus 2023	12:30-13:50	Pertemuan ke-3 pembelajaran tanpa <i>treatment</i>
5	Selasa, 15 Agustus 2023	14:20-15:10	Pertemuan ke-3 <i>posttest</i>

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol akan mendapatkan 3 kali pertemuan dengan jumlah pembelajaran tanpa *treatment* sebanyak 3 kali.

Berikut merupakan tabel tahapan pelaksanaan dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3. 7 Tahapan Pelaksanaan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pertemuan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	Pemberian <i>Pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas kontrol	Pemberian <i>Pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen

2	Pola kalimat yang akan dipelajari: 1. Kata ganti benda は kata benda です 2. Kata ganti tempat は tempat です	Pola kalimat yang akan dipelajari dengan menggunakan teknik <i>Feynman</i> : 1. Kata ganti benda は kata benda です 2. Kata ganti tempat は tempat です
3	Pola kalimat yang akan dipelajari: 1. Tempat で kata benda を kata kerja ます 2. Tempat に kata benda があります	Pola kalimat yang akan dipelajari dengan menggunakan teknik <i>Feynman</i> : 1. Tempat で kata benda を kata kerja ます 2. Tempat に kata benda があります
4	Pola kalimat yang akan dipelajari: 1. Subjek は kata benda が すきです 2. Subjek は kegiatan が できます	Pola kalimat yang akan dipelajari dengan menggunakan teknik <i>Feynman</i> : 1. Subjek は kata benda がすきです 2. Subjek は kegiatan が できます
5	Pemberian <i>posttest</i>	Pemberian <i>posttest</i> dan angket

3.4.3 Tahap Akhir Penelitian

Setelah menyelesaikan tahap pelaksanaan penelitian, peneliti akan melakukan:

1. Mengolah data penelitian.
2. Menganalisis hasil data penelitian.
3. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

3.5 Analisis data

Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul, selanjutnya peneliti akan menganalisis data yang telah didapatkan. Analisis data adalah mengelompokkan menyusun, menyajikan, dan melakukan perhitungan pada data dari tiap variabel yang diteliti untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015, hlm. 207).

3.5.1 Pengolahan Data Tes

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data nilai hasil *pretest* dan *posttest* untuk membandingkan adanya perbedaan pada tiap variabel. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik komparasional, yang digunakan untuk menemukan ada atau tidaknya persamaan dan perbedaan dari variabel yang ada (Sutedi, 2018, hlm. 224).

Langkah-langkah pengolahan data tes adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel persiapan perhitungan t_{hitung}

Tabel 3. 8 t hitung

No	X	Y	x	Y	x ²	y ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Σ						
M						

Keterangan:

1. Kolom (1) nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel.
2. Kolom (2) skor yang diperoleh kelas eksperimen.
3. Kolom (3) skor yang diperoleh kelas kontrol.
4. Kolom (4) deviasi dari skor X.
5. Kolom (5) deviasi dari skor Y.
6. Kolom (6) hasil pengkuadratan angka-angka di kolom (4).
7. Kolom (7) hasil pengkuadratan angka-angka di kolom (5).
8. Σ (jumlah) dari setiap kolom tersebut. Untuk kolom (4) dan (5) jumlahnya harus nol.
9. Kolom (9) merupakan nilai rata-rata dari kolom (2), (3), (4), (5), (6), dan (7).

2. Mencari mean dari dua variabel

$$M_x = \frac{\Sigma x}{N_1}$$

$$M_y = \frac{\Sigma y}{N_2}$$

Keterangan:

M_x : Nilai rata-rata *pretest* / *posttest* variabel X

M_y : Nilai rata-rata *pretest* / *posttest* variabel Y

Σx : Total *pretest* / *posttest* variabel X

Σy : Total *pretest* / *posttest* variabel Y

N : Jumlah siswa

3. Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y

$$Sd_x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N_1}}$$

$$Sd_y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N_2}}$$

Keterangan:

Sd_x : Standar Deviasi Variabel X

Sd_y : Standar Deviasi Variabel Y

N : Jumlah siswa

4. Mencari standar *error mean* kedua variabel

$$SEM_x = \frac{Sdx}{\sqrt{N_1-1}}$$

$$SEM_y = \frac{Sdy}{\sqrt{N_2-1}}$$

Keterangan:

SEM_x : Standar *Error Mean* Variabel X

SEM_y : Standar *Error Mean* Variabel Y

Sd_x : Standar Deviasi Variabel X

Sd_y : Standar Deviasi Variabel Y

N : Jumlah Siswa

5. Mencari standar *error* perbedaan *mean* X dan Y

$$SEM_{xy} = \sqrt{SEM_x^2 + SEM_y^2}$$

Keterangan:

SEM_x : Standar *Error Mean* Variabel X

SEM_y : Standar *Error Mean* Variabel Y

SEM_{xy} : Standar *Error Mean* antara Variabel X dan Y

6. Mencari nilai t hitung

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_{xy}}$$

Keterangan:

t_0 : Nilai t hitung yang dicari

SEM_{xy} : Standar *error* perbedaan *mean* X dan *mean* Y

7. Memberikan interpretasi terhadap nilai t-hitung

Merumuskan Hipotesis kerja (H_k): terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

Merumuskan Hipotesis nol (H_0): tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

$t_{hitung} > t_{tabel}$: H_k diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$: H_k ditolak

8. Menguji kebenarannya dengan membandingkan nilai t-tabel.

$$Db = (N1+N2)-1$$

Keterangan:

M_x : Nilai rata-rata X

M_y : Nilai rata-rata Y

$N1$: Jumlah variabel X

$N2$: Jumlah variabel Y

SEM_{xy} : Standar *error* perbedaan *mean* X dan Y

t_0 : Nilai t-hitung

db : Derajat kebebasan

Tabel 3. 9 Nilai t

db	5%	1%	db	5%	1%	db	5%	1%
1	12,71	63,66	16	2,12	2,92	35	2,03	2,72
2	4,30	9,92	17	2,11	2,90	40	2,02	2,71
3	3,18	5,84	18	2,10	2,88	45	2,02	2,69
4	2,78	4,60	19	2,09	2,86	50	2,01	2,68
5	2,57	4,03	20	2,09	2,84	60	2,00	2,65
6	2,45	3,71	21	2,08	2,83	70	2,00	2,65
7	2,36	3,50	22	2,07	2,82	80	1,99	2,64
8	2,31	3,36	23	2,07	2,81	90	1,99	2,63
9	2,26	3,25	24	2,06	2,80	100	1,98	2,63
10	2,23	3,17	25	2,06	2,79	125	1,98	2,62
11	2,20	3,11	26	2,06	2,78	150	1,98	2,61
12	2,18	3,06	27	2,05	2,77	200	1,97	2,60
13	2,16	3,01	28	2,05	2,76	300	1,97	2,59

14	2,14	2,98	29	2,04	2,76	400	1,97	2,59
15	2,13	2,95	30	2,04	2,75	500	1,96	2,59

(Sutedi, 2018, hlm. 244)

9. Menghitung kriteria efektivitas pembelajaran.

$$(g) = \frac{T_2 - T_1}{S_m - T_1}$$

Keterangan:

(g) : *Normalized Gain*

T1 : Nilai *Pretest*

T2 : Nilai *Posttest*

Sm : Nilai maksimal

Tabel 3. 10 Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Rentang <i>Normalized Gain</i>	Kriteria
0,01-0,40	Kurang efektif
0,41-0,70	Efektif
0,71-1,00	Sangat efektif

3.5.2 Pengolahan Data Angket

Pengolahan data dari angket yang diberikan kepada siswa akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

4. Menghitung jumlah dari seluruh jawaban angket
5. Menyusun frekuensi jawaban
6. Membuat tabel frekuensi
7. Menghitung frekuensi dari setiap jawaban dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

p : Persentase

f : Frekuensi jawaban

n : Jumlah responden

100% : Persentase frekuensi setiap jawaban responden

(Sudijono, 2001, hlm. 42-43)

Tabel 3. 11 Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Persentase Tiap Kategori

Persentase (p)	Jumlah Responden (n)
0%	Tidak ada seorang pun
1%-5%	Hampir tidak ada
6%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir setengah
50%	Setengah
51%-75%	Lebih dari setengah
76%-95%	Sebagian besar
96%-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya