

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

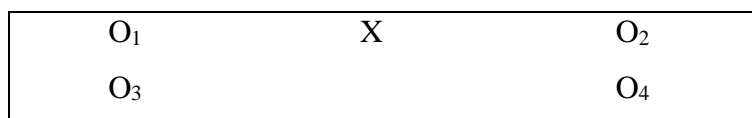
3.1 Metode Penelitian

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan menjelaskan hal-hal yang terjadi di antara variabel-variabel tertentu melalui pengontrolan hubungan di antara variabel-variabel tersebut agar ditemukan hubungan, pengaruh, atau perbedaan salah satu variabel atau lebih. Dengan metode eksperimen kuasi, peneliti dapat menguji efektivitas penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media aplikasi *TikTok* terhadap pembelajaran menulis teks prosedur kompleks.

3.2 Desain Penelitian

Pola penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pola *nonequivalent control group design* (pretest-posttest yang tidak ekuivalen). Desain ini hamper sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013, hlm. 79).

Adapun gambaran mengenai rancangan *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2007, hlm. 116) sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Rancangan Nonequivalent Control Group Design

Keterangan :

O₁ : Pengukuran kemampuan awal kelompok eksperimen

O₂ : Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen

X : Pemberian perlakuan

O₃ : Pengukuran kemampuan awal kelompok kontrol

O₄ : Pengukuran kemampuan akhir kelompok kontrol

3.3 Tempat, Waktu, dan Partisipan Penelitian

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media aplikasi *TikTok* dalam pembelajaran menulis teks prosedur pada siswa kelas VII SMP Al-Musyawahar Lembang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2022, dan tanggal 8 Agustus 2022.

Tim penilai dalam penelitian ini berjumlah tiga orang, yaitu: 1) Peneliti, Ratu Adellia Apriliani mahasiswa departemen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Angkatan 2018; 2) Akmal Aulia, mahasiswa departemen Bahasa dan Sastra Indonesia angkatan 2018; 3) Erwin, sebagai guru Bahasa Indonesia di SMP Al Musyawahar Lembang.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Al Musyawahar Lembang sebanyak 5 kelas dengan jumlah siswa 109 orang.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	20
2	VII B	22
3	VII C	20
4	VII D	23
5	VII E	24

3.4.2 Sampel Penelitian

Teknik sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* karena sesuai untuk digunakan dalam penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2016, hlm.85). Teknik *Purposive Sampling* ini digunakan berdasarkan pertimbangan bahwa kedua kelompok sampel memiliki kemampuan rata-rata yang sama. Sampel yang diambil oleh peneliti adalah kelas VII A sebanyak 20 orang sebagai kelas kontrol dan kelas VII C sebanyak 20 orang sebagai kelas eksperimen.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Instrumen Tes

Instrumen tes digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar siswa secara kognitif terkait penguasaan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberi perlakuan. Berikut merupakan tes yang diujikan.

1. Format Tes

1. Buatlah sebuah teks prosedur dengan tema bebas!
2. Perhatikan struktur, kebahasaan, dan isi ketika menulis teks prosedur!
3. Kerjakan dengan jujur, tidak meniru hasil orang lain!

2. Format Penilaian

Peneliti menggunakan format penilaian yang telah dikembangkan oleh (Kunandar, 2013, hlm. 303) yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media aplikasi *TikTok*.

Tabel 3. 2 Format Penilaian Menulis Teks Prosedur

No.	Aspek Penilaian	Keterangan	Skor	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian Isi	SB: Sangat menguasai topik tulisan, kosa kata, pengembangan ide pokok, prosedur lengkap, relevan dengan topik yang dibahas	4	12
		B: Menguasai permasalahan, memadai, ada pengembangan prosedur, relevan dengan topik	3	
		C: Penguasaan permasalahan terbatas, cukup mencakup inti, pengembangan topik memadai	2	
		K: Kurang menguasai permasalahan, kurang ada substansi, kurang relevan.	1	
2.	Struktur	SB: Struktur sangat lengkap terdiri atas pengantar, tujuan, langkah-langkah dan kalimat penutup.	4	
		B: Struktur lengkap terdiri atas pengantar atau tujuan, langkah-langkah dan kalimat penutup.	3	
		C: struktur kurang lengkap (hilang dua aspek penutup)	2	

		K: hanya ada satu aspek penutur	1	
3.	Kaidah Kebahasaan	SB: Kaidah sangat lengkap, terdiri atas lata kerja imperative, konjungsi dan kata penunjuk waktu. Hanya mendapat sedikit kesalahan penggunaan bahasa (urutan kata, artikel, konjungsi)	4	
		B: Kaidah lengkap (hanya ada tiga aspek kaidah), terdapat kesalahan kecil pada penggunaan bahasa.	3	
		C: Kaidah kurang lengkap (hanya ada dua aspek kaidah) dan terjadi banyak kesalahan dalam konstruksi kalimat.	2	
		K: Kaidah tidak lengkap (hanya ada satu aspek kaidah), tidak menguasai tata kalimat.	1	

Petunjuk Penghitungan Skor:

a. Rumus Penghitungan Nilai

$\frac{\text{Jumlah skor yang di peroleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$

b. Kategori

Sangat Baik (SB) : 80-100 Baik (B) : 60-79

Cukup (C) : 51-59

Kurang (K) : Kurang dari 50

3.5.2 Instrumen Pelakuan

Instrumen Perlakuan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menjadi acuan peneliti pada saat proses pembelajaran. Terdapat dua RPP dalam penelitian ini. *Pertama* adalah RPP untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media aplikasi *TikTok*. *Kedua* adalah RPP untuk kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Berikut adalah lembar RPP berisi penjelasan langkah-langkah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMP Al-Musyawah Lembang
Kelas/Semester	: VII / Ganjil
Mata Pelajaran	: Bahasa Indonesia
Materi Pokok	: Teks Prosedur
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1x Pertemuan)

B. Kompetensi Inti (KI)

Tabel 3. 3 Kompetensi Inti (KI)

No. KI	Kompetensi Inti
K1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberdaannya.
K3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa keingintahuan tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya terkait fenomena dan kejadian kasat mata.
K4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang serupa dalam sudut pandang atau teori.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Tabel 3. 4 Kompetensi Dasar dan Indikatos Pencapaian

Kompetensi	Indikator
4.6 Menyajikan data rangkaian kegiatan ke dalam bentuk teks prosedur (tentang cara memainkan alat musik daerah, tarian daerah, cara membuat cinderamata, dll) dengan memperhatikan struktur, unsur kebahasaan, dan isi secara lisan dan tulis	<p>4.6.1 Menentukan topik teks prosedur yang akan disusun secara tertulis.</p> <p>4.6.2 Merancang kerangka teks prosedur berdasar topik yang telah dibuat dengan memperhatikan struktur, unsur kebahasaan, dan isi secara tulis.</p>

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran *Project Based Learning (PjPL)* peserta didik mampu menentukan topik topik teks prosedur yang akan disusun secara tertulis dan merancang kerangka teks prosedur berdasar topik yang telah dibuat dengan memperhatikan struktur, unsur kebahasaan, dan isi secara tulis dengan cermat.

MATERI PEMBELAJARAN

1. Reguler

- a) Faktual : Teks Prosedur.
- b) Konseptual : Pengertian, Tujuan, Ciri, jenis, struktur teks prosedur, cara menulis teks prosedur dan ciri kebahasaan teks prosedur.
- c) Prosedural : Langkah-langkah menampilkan kembali isi teks prosedur.
- d) Metakognitif : Kaitan teks prosedur dengan kehidupan sehari-hari.

2. Pengayaan

- a) Menganalisis teks berdasarkan ejaan.

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pertemuan 2

Model Pembelajaran : *Project Based Learning* (PjPL)

Langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning* (PjPL):

1. Pertanyaan Mendasar
2. Mendesain Perencanaan Produk
3. Menyusun Jadwal Pembuatan
4. Memonitoring Perkembangan proyek
5. Menguji Hasil
6. Evaluasi Pengalaman Belajar

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

- a) Buku Teks
- b) Aplikasi *TikTok*

2. Alat : Laptop, LCD, Papan Tulis, Spidol, Penghapus.

G. Sumber Pembelajaran

Buku :

- a) Kemendikbud. (2017). *Bahasa Indonesia Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b) Buku LKS

H. Kegiatan Pembelajaran

Tabel 3. 5 Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Sintak Pembelajaran dan Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka dan siswa menjawab salam pembuka. 2. Guru bersama siswa berdoa untuk memulai pembelajaran. (Religius) 3. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mengondisikan diri untuk siap belajar. (Disiplin) 4. Guru bersama siswa mengaitkan materi yang akan dilakukan dengan materi sebelumnya, yaitu menelaah teks prosedur. 5. Guru bersama siswa mengingatkan kembali materi dengan tanya jawab. 6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 	10 Menit
Inti	<p>Menyusun Jadwal Pembuatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyusun jadwal penyelesaian proyek yaitu menentukan topik dan merancang kerangka teks prosedur secara tertulis. (Kerjasama) 2. Siswa memperhatikan batas waktu pengumpulan/penyelesaian yang telah ditentukan bersama Guru. <p>Memonitoring Perkembangan proyek</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengecek perkembangan menentukan topik dan merancang kerangka teks prosedur secara tertulis. 2. Siswa mencatat setiap tahap yang akan dilakukan ketika menentukan topik dan merancang kerangka teks prosedur secara tertulis. 3. Siswa menentukan topik teks prosedur secara tertulis. 4. Ssiwa merancang kerangka teks prosedur secara tertulis 5. Guru menjadi mentor dan fasilitator dalam mengawal peserta didik mendorong semua siswa agar aktif dalam proyek tersebut. (Kolaborasi) 	50 Menit

	<p>Menguji Hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama Guru membahas kelayakan proyek yang telah dibuat yaitu menentukan topik dan merancang kerangka berdasar topik secara tulis. (Kerjasama-teliti) 2. Siswa bersama Guru mengukur sejauh mana ketercapaian pembelajaran melalui proyek yang dihasilkan siswa. <p>Evaluasi Pengalaman Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ssiwa mempresentasikan hasil (Menentukan topik dan merancang kerangka berdasar topik secara tertulis). 2. Siswa yang lain memberikantanggapan. 3. Siswa bersama guru memperbaiki hasil, jika masih ada kekurangan 4. Ssiwa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 5. Siswa bersama guru menyampaikan pengalaman dalam proses penyelesaian proyek. 6. Siswa menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan materi (Lembar Kerja) 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ssiwa bersama Guru merefleksi dan menyimpulkan hasil pembelajaran. 2. Ssiwa mencermati penjelasan Guru terkait rencana tindak lanjut dan tugas pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 3. Siswa dan Guru berdoa bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. 	10 Menit

LKPD

MENULIS TEKS PROSEDUR

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk:

1. Buatlah sebuah teks prosedur dengan tema bebas!
2. Perhatikan struktur, kebahasaan, dan isi ketika menulis teks prosedur!
3. Kerjakan dengan jujur, tidak meniru hasil orang lain!

Langkah-langkah Kegiatan:

1. Tentukan topik yang akan disusun menjadi sebuah teks prosedur!
2. Buatlah kerangka teks prosedur berdasarkan topik yang telah ditentukan!

Topik:
Kerangka:

Indikator: Menyusun teks prosedur secara tulis.
Tabel 3. 6 Penilaian Kelas Eksperimen

No.	Nama	Kesesuaian Topik (1-4)	Kesesuaian Urutan Langkah (1-4)	Kesesuaian Kaidah Bahasa (1-4)	Predikat

Keterangan:

- 4: jika melakukan secara tepat
- 3: jika mulai mampu melakukan secara tepat
- 2: jika belum mampu melakukan secara tepat
- 1: jika tidak sama sekali melakukan secara tepat

Petunjuk Penghitungan Skor:

1. Rumus Penghitungan Nilai

Jumlah skor yang di peroleh x 100 / Jumlah skor maksimal

2. Kategori

Sangat Baik (SB)	: 80-100
Baik (B)	: 60-79
Cukup (C)	: 51-59
Kurang (K)	: Kurang dari 50

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Satuan Pendidikan	: SMP Al-Musyawah Lembang
Kelas/Semester	: VII / Ganjil
Mata Pelajaran	: Bahasa Indonesia
Materi Pokok	: Teks Prosedur
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1x Pertemuan)

B. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Tabel 3. 7 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar		Indikator
4.6	4.6 Menyajikan data rangkaian kegiatan ke dalam bentuk teks prosedur (tentang caramemainkan alat musik daerah, tarian daerah, cara membuat cinderamata, dll) dengan memperhatikan struktur, unsur kebahasaan, dan isi secara lisan dan tulis	4.6.3 Menentukan topik teks prosedur yang akan disusun secara tertulis. 4.6.4 Merancang kerangka teks prosedur berdasar topik yang telah dibuat dengan memperhatikan struktur, unsur kebahasaan, dan isi secara tulis.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran tentang prosedur mengenai cara melakukan sesuatu, menggunakan, dan membuat, siswa diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut.

1. Menentukan ciri umum teks prosedur pada teks yang dibaca atau didengar dengan tepat.
2. Mendaftar kata atau kalimat sebagai ciri umum teks prosedur pada teks yang dibaca atau didengar dengan benar.
3. Menentukan jenis teks prosedur pada teks yang dibaca atau didengar
Fokus penguatan karakter: kejujuran, kepedulian, kedisiplinan, dan kreativitas.

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian teks prosedur.
2. Ciri umum teks prosedur.
3. Struktur teks: Tujuan, bahan, alat langkah.

4. Ciri kebahasaan: kalimat perintah, kalimat saran, kata benda, kata kerja, kalimat majemuk (dengan, hingga, sampai), konjungsi urutan (kemudian, selanjutnya, dll.).

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab.
2. Model : Ceramah

G. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LCD proyektor dan laptop.
2. Bahan : Lembar kerja siswa, kertas, dan spidol.
3. Sumber belajar: Buku LKS

H. Kegiatan Pembelajaran

Tabel 3. 8 Kegiatan Pembelajaran

Langkah/Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa 2. Guru menanyakan kehadiran siswa. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa. 5. Guru menginformasikan prosedur penilaian pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Guru menyajikan teks prosedur “Cara Mencuci tangan dengan baik dan benar” di lembaran dan papan tulis. Peserta didik membaca dan 	50 menit

	<p>mengamati teks prosedur tersebut secara pribadi.</p> <p>2. Menanya Peserta didik secara pribadi menyampaikan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui terkait ciri-ciri teks prosedur, atau kata-kata /kalimat yang tidak dipahami dari teks.</p> <p>3. Mengumpulkan informasi/data a. Peserta didik secara berkelompok membaca teks prosedur “Cara mencuci tangan dengan baik dan benar”, lalu mencatat ciri umum teks prosedur.</p> <p>4. Menalar a. Peserta didik mendiskusikan ciri umum teks prosedur. b. Peserta didik mengidentifikasi kata hubung</p> <p>5. Mengomunikasikan a. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian dan kelompok lain memberi tanggapan atau komentar. b. Siswa mencermati penguatan yang diberikan guru</p>	
--	---	--

Penutup	<p>a. Siswa dan guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah berlangsung.</p> <p>b. Siswa menerima tugas dari guru, yaitu mengisi lembar postes yang telah diberikan oleh guru.</p> <p>c. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p> <p>d. Guru beserta siswa mengakhiri kegiatan belajar mengajar</p> <p>e. dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa.</p>	10 menit

LKPD
MENULIS TEKS PROSEDUR

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk:

1. Buatlah sebuah teks prosedur dengan tema bebas!
2. Perhatikan struktur, kebahasaan, dan isi ketika menulis teks prosedur!
3. Kerjakan dengan jujur, tidak meniru hasil orang lain!

Langkah-langkah Kegiatan:

1. Tentukan topik yang akan disusun menjadi sebuah teks prosedur!
2. Buatlah kerangka teks prosedur berdasarkan topik yang telah ditentukan!

Topik:
Kerangka

Indikator: Menyusun teks prosedur secara tulis.

Tabel 3. 9 Penilaian Kelas Kontrol

No.	Nama	Kesesuaian Topik (1-4)	Kesesuaian Urutan Langkah (1-4)	Kesesuaian Kaidah Bahasa (1-4)	Predikat

Keterangan:

- 4: jika melakukan secara tepat
3: jika mulai mampu melakukan secara tepat
2: jika belum mampu melakukan secara tepat
1: jika tidak sama sekali melakukan secara tepat

Petunjuk Penghitungan Skor:

1. Rumus Penghitungan Nilai

$\frac{\text{Jumlah skor yang di peroleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$

2. Kategori

Sangat Baik (SB) : 80-100

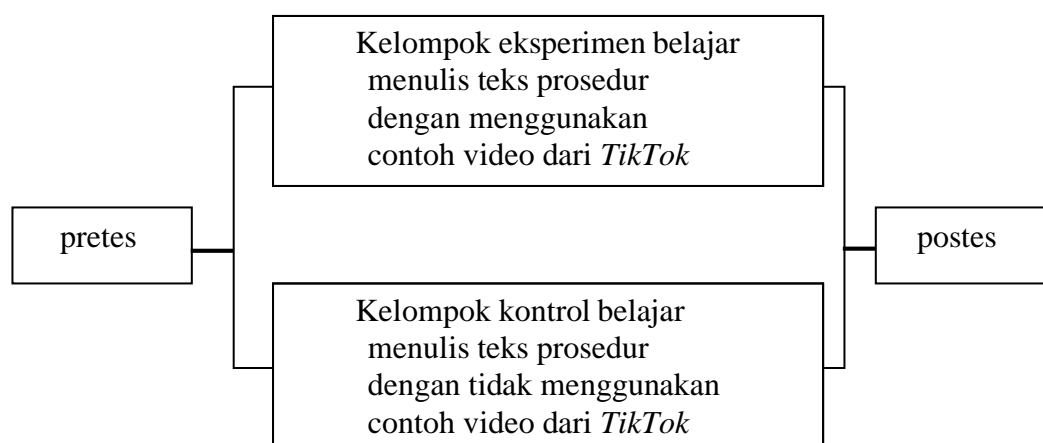
Baik (B) : 60-79

Cukup (C) : 51-59

Kurang (K) : Kurang dari 50

3.6 Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian tampak dalam gambar berikut.



Gambar 3. 2 Langkah-langkah Penelitian

3.6.1 Tahap Pertama, *Pre-Eksperiment Measurement*

Sebelum melaksanakan tindakan, siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan pretes, yaitu menulis teks prosedur. Pretes ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar menulis teks prosedur.

3.6.2 Tahap Kedua, *Treatment*

Setelah kedua kelompok diberikan pretest dan telah dianggap sepadan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan treatment. Treatment di kelas eksperimen menggunakan instrument berupa model Project Based Learning dengan

media aplikasi *TikTok*, sedangkan dalam kelompok kontrol hanya menjelaskan cara membuat teks prosedur menggunakan metode ceramah. Dalam penelitian ini, perlakuan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu 1 kali pada kelompok eksperimen dan 1 kali pada kelompok kontrol. Masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam waktu 2x35 menit.

3.6.3 Tahap Ketiga, *Post-Eksperiment Measurement*

Langkah ketiga sekaligus langkah terakhir adalah memberikan soal post test teks prosedur pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol. Bentuk soal postes sama seperti yang dahulu diberikan pada pretes, yaitu menulis teks prosedur namun dengan instrument penulisan yang berbeda. Hasilnya berupa data kemampuan akhir siswa yang digunakan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan akibat dari pemberian perlakuan.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pretes dan pascates. Prates dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menulis teks prosedur kompleks. Pascates dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan. Prates dan pascates dilakukan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk memperoleh hasil sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

3.8 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, setelah data dari nilai tes awal (*pre-test*) dari kelas eksperimen dan kelas control telah terkumpul, maka langkah awal adalah data hasil belajar kedua kelas ditabulasikan pada tabel. Kemudian langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai rata-rata (*mean*) yang dimiliki oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan rumus yang dikemukakan Wirasunu, T. (2002, hlm. 31), sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = mean (nilai rata-rata)

$\sum fX$ = jumlah skor seluruh responden

N = jumlah responden

Apabila mean tes akhir kelas eksperimen (X_e) lebih besar dari kelas kontrol (X_k) , maka terdapat pengaruh positif variabel bebas terhadap variabel terikat. Namun apabila mean dari kelas eksperimen (X_e) sama dengan atau lebih kecil dari mean kelas kontrol (X_k) maka tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Maka dapat disimpulkan bahwa apabila :

$X_e > X_k$, maka ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

$X_e \leq X_k$, maka tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data hasil belajar dalam penelitian ini meliputi pengujian normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1. Uji Reliabilitas Antarpemimbang

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus dan bantuan SPSS 25 untuk mempermudah dalam penghitungan dan pengambilan keputusan. Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut : Menggunakan rumus : Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item tersebut reliabel. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item tersebut tidak reliabel. Menggunakan bantuan SPSS 16.0 : Langkah-langkahnya : (Analyze > Scale > Reliability Analysis). Jika r_{hitung} pada Conbach's Alpha $\geq r_{tabel}$, maka item tersebut reliabel.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, atau jumlah sampel sedikit dan jenis data adalah nominal atau ordinal maka metode yang digunakan adalah statistik non

parametrik. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan ketentuan $Asymp.Sig > 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Dalam hal ini pengujiannya menggunakan bantuan program SPSS 16.0 (Statistical Product and Service).

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Bila objek yang diteliti tidak mempunyai variasi yang sama, maka uji anova tidak dapat diberlakukan. Metode yang digunakan dalam melakukan uji homogenitas ini adalah metode varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam menguji homogenitas.

$$F_{hitung} = \frac{s \frac{2}{B}}{s \frac{2}{K}}$$

Keterangan:

$s \frac{2}{B}$ = untuk varian terbesar

$s \frac{2}{K}$ = untuk varian terkecil

Kriteria pengujian adalah membandingkan hasil hitung rumus dengan tabel nilai – nilai F pada signifikansi 5% sebagai berikut:

Terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

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

Kriteria pengujian uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a. Nilai signifikan $< 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- b. Nilai signifikan $\geq 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.

Untuk memudahkan perhitungan, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 16.

4. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh metode penemuan dengan menggunakan Model Project Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada teks prosedur, maka peneliti menggunakan uji t. Uji t dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari hasil belajar siswa pada saat post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.