

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mempermudah dalam mencapai suatu tujuan. Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan simpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan keadaan.

Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek menjadi sasaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran *Cycle Learning*, dalam pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangunnya berfokus pada diksi.

Syamsuddin dan Damaianti (2015, hlm. 151) mengatakan, “Metode eksperimen merupakan suatu metode yang sistematis, logis, objektif dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol fenomena.” Metode eksperimen dapat dikatakan sebagai kegiatan terinci yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau menguji sesuatu. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian dengan metode ini dimaksudkan untuk menguji hubungan kausalitas.

Sugiyono (2017, hlm. 14) mengemukakan penelitian kuantitatif sebagai berikut.

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sesuai dengan uraian tersebut, penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan dalam penelitian untuk mengambil populasi dan sampel dengan menggunakan data berupa angka. Dalam penelitian kuantitatif penulis harus terampil dalam mengolah angka, pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian. Penulis dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen.

Berdasarkan beberapa pemaparan di atas, dapat dikatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu dalam waktu tertentu terhadap yang lain. Variabel-variabel yang sudah ditentukan diuji secara sistematis untuk membangun hubungan sebab-akibat.

Penulis dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun metode eksperimen yang penulis gunakan untuk penelitian ini, bukan merupakan eksperimen murni, melainkan *true eksperimen*. Variabel-variabel dalam penelitian ini diujicobakan. Variabel adalah objek penelitian atau apa yang akan menjadi titik perhatian penelitian. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 60) “Variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.” Kemudian ditarik kesimpulannya, sejalan dengan itu Hatch dan Farhady, 1981 yang dikutip oleh Sugiyono (2017, hlm. 60) mendefinisikan “Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu.”

Variabel dapat digolongkan ke dalam dua macam yaitu variabel bebas (X) yang mempengaruhi atau penyebab dan variabel terikat (Y) yang dipengaruhi atau tergantung, yang menjadi variabel atau titik penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (X) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen/terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel (X) adalah “Metode Pembelajaran *Cycle Learning*”.

2) Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2017, hlm. 39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah “Pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi untuk siswa SMK”.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi. Melalui desain, penelitian akan terancang dengan baik. Desain penelitian terdiri dari berbagai macam, sehingga penulis harus menyesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penulis dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experiment design*).

Sugiyono (2017, hlm. 114) mengatakan, “Bentuk desain eksperimen semu merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen.” Artinya, desain kuasi eksperimen memiliki kesamaan dengan desain *true experimental* yaitu sama-sama memiliki kelompok kontrol, hanya saja perbedaan terletak pada cara mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi kelompok eksperimen.

Metode penelitian eksperimen terbagi lagi menjadi tiga, yaitu praeksperimen, *true eksperimen*, dan eksperimen semu (*quasi experiment*). Dari tiga jenis metode penelitian eksperimen itu, penulis menggunakan *true experimental* (eksperimen yang betul-betul). *True experimental design* ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama dari *true ekperimental* adalah sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok control diambil secara random dari populasi tertentu. Memiliki dua bentuk desain yaitu *Posttes-Only Control Desaign* dan *Pretest-Posttetst Control Group Desain*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bentuk desain *Pretest-Posttetst Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretes yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah $(O_2-O_1) - (O_4-O_3)$

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menggunakan metode penelitian *true eksperimen* untuk mengukur dan mengetahui hasil dari pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi. Penulis akan

memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan metode *Cycle Learning* dan pada kelas kontrol menggunakan model *Take and Give*.

Perbedaan rata-rata nilai tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Berdasarkan desain penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka desain penelitiannya sebagai berikut.

Tabel 3.1
Desain Penelitian *Pretes-Postes Control Group Design*

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan

- X = Perlakuan yang diberikan berdasarkan judul (menerapkan metode *Cycle Learning* (pembelajaran bersiklus)).
- O₁ = Hasil penilaian kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan.
- O₂ = Hasil penilaian kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan.
- O₃ = Hasil penilaian kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan.
- O₄ = Hasil penilaian kelas kontrol tanpa perlakuan.

Desain penelitian yang telah dipaparkan di atas, penulis melakukan dua kali tes pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Tes awal dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil awal dari proses pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya pada tes akhir kelas eksperimen diberikan perlakuan terlebih dahulu dengan menggunakan metode *cycle learning* (pembelajaran bersiklus), sedangkan tes akhir pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan hanya saja pembelajaran menggunakan metode *take and give*, dan peserta didik yang mencari materi.

Setelah kedua kelompok melakukan tes akhir, selanjutnya hasil kedua kelompok tersebut dibandingkan atau diuji perbedaannya. Perbedaan yang signifi-

kan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol akan menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang telah diberikan oleh penulis.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari populasi dan sampel. Salah satu bagian penting dalam penelitian adalah menentukan populasi dan sampel penelitian. Populasi dalam setiap penelitian harus disebutkan secara tersurat yang berkenaan dengan besarnya anggota populasi serta penelitian yang dicakup. Tujuan diadakannya populasi ialah agar dapat ditentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi. Populasi dalam penelitian merupakan sumber data, artinya sumber data tersebut berupa sifat-sifat atau karakteristik dari sekelompok subjek, gejala, atau objek.

Sugiyono (2017, hlm. 117) mengatakan, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Subjek atau populasi yang dimaksud adalah manusia dan juga objek yang lainnya seperti benda-benda alam. Subjek juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek tersebut.

Sesuai penjelasan di atas, populasi dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Kemampuan penulis dalam merencanakan, melaksanakan, dan menilai kegiatan pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi dengan menggunakan metode pembelajaran *Cycle Learning* (pembelajaran bersiklus) pada peserta didik kelas X SMK Puragabaya Bandung.
- b. Kemampuan peserta didik kelas X SMK Puragabaya Bandung dalam pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi.
- c. Keefektifan metode *Cycle Learning* (pembelajaran bersiklus) dalam pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi pada peserta didik kelas X SMK Puragabaya Bandung.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa populasi tidak hanya meliputi objek yang diteliti, tetapi semua karakteristik semua yang dimiliki objek penelitian. Penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini meliputi kemampuan penulis dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, kemampuan peserta didik dalam menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi dan keefektifan metode *Cycle Learning* (pembelajaran bersiklus).

Sugiyono (2017, hlm. 118) mengatakan, “Sampel adalah bagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Artinya, apabila populasinya besar, penulis tidak akan mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Hal ini tentu karena keterbatasannya waktu dan tenaga maka penulis dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Oleh karena itu, penulis menggunakan salah satu teknik pengambilan sampel yaitu teknik sampel bertujuan (*purposive sampling*). Tujuannya agar penulis dalam mengambil sampel bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan penelitian.

Sesuai dengan penjelasan tersebut, sampel dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Berdasarkan tujuan, sampelnya adalah kemampuan penulis dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi, dengan menggunakan metode pembelajaran *Cycle Learning* (pembelajaran bersiklus).
- b. Berdasarkan materi pembelajaran, sampelnya adalah menulis puisi.
- c. Berdasarkan sasarannya, peserta didik yang menjadi sampel penelitian adalah kelas X-Farmasi dan X-Akutansi SMK Puragabaya Bandung.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa sampel dari penelitian ini berdasarkan tujuannya yaitu, kemampuan penulis dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, berdasarkan materi pembelajarannya yaitu, menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi dan berdasarkan sasarannya yaitu, peserta didik kelas X-Farmasi dan X-Akutansi SMK Puragabaya Bandung.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan lokasi penelitian dan gambaran lembaga atau instansi yang menjadi tempat penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah sekolah. Adapun objek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah SMK Puragabaya Bandung.
- b. Sumber data untuk penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMK Puragabaya Bandung.
- c. Kurikulum yang berlaku adalah Kurikulum 2013 edisi revisi yang berlaku secara nasional.

Sesuai uraian tersebut, objek penelitian adalah lokasi yang digunakan oleh penulis untuk penelitian. Objek dalam penelitian yang dilakukan penulis adalah sekolah, yaitu SMK Puragabaya Bandung. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-Farmasi sebagai kelas eksperimen dan kelas X-Akuntansi sebagai kelas kontrol serta kurikulum yang digunakan penulis adalah Kurikulum 2013 edisi revisi.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk memperoleh data yang dibuat oleh penulis, dari populasi dan sampel yang telah ditentukan. Adapun instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian memproduksi teks eksplanasi yaitu: observasi, uji coba dan tes. Berikut ini penjelasan mengenai instrumen penelitian.

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan proses menelaah buku-buku untuk memperoleh informasi mengenai materi serta teori-teori yang relevan dan berhubungan dengan materi-materi pelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi.

b. Observasi

Dalam penelitian ini, penulis melakukan observasi atau peninjauan terhadap siswa kelas X-Farmasi dan X-Akuntansi Puragabaya Bandung untuk mengetahui keadaan atau kondisi yang akan dijadikan sampel penelitian. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Menggunakan lima aspek dalam penilaian sikap selama

proses pembelajaran, yaitu disiplin, aktif, tanggung jawab, mandiri, dan kerja sama. Karena kelima aspek tersebut secara umum sudah mewakili perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut format observasi dalam bentuk format penilaian sikap selama pembelajaran, khususnya pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi pada siswa kelas X SMK Puragabaya Bandung.

Tabel 3.2
Format Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Religius				Jujur				Tanggung Jawab				Santun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
...																	

(Nurhayatin, 2009:44)

Keterangan: Skor 4 (baik)

Skor 3 (cukup baik)

Skor 2 (cukup)

Skor 1 (kurang)

Format penilaian proses disesuaikan dengan ranah PBKB dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Maksud dari penilaian proses adalah mengetahui sikap atau perilaku yang ditunjukkan siswa pada saat pembelajaran.

c. Uji Coba

Dalam penelitian ini, penulis melakukan uji coba untuk menguji rancangan pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi menggunakan metode pembelajaran *Cycle Learning* pada peserta didik kelas X SMK Puragabaya Bandung. Uji coba tersebut dilakukan untuk mengetahui keberhasilan penulis dalam merencanakan, melaksanakan dan sampai pada tahap evaluasi selama proses pembelajaran. Adapun instrumen yang

digunakan dalam menguji suatu perencanaan dan pelaksanaan yang digunakan selama proses pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 3.3
Format Penilaian Perencanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skor (1-4)
Bahasa		
1.	Ejaan	
2.	Ketepatan dan keserasian Bahasa	
Isi		
1.	Kesesuaian kompetensi inti dan kompetensi dasar	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pembelajaran	
3.	Kesesuaian kompetensi dasar dan indikator	
4.	Kesesuaian alokasi waktu dengan materi pelajaran	
5.	Kesesuaian penilaian belajar	
6.	Media/alat peraga yang digunakan	
7.	Buku sumber yang digunakan	
Jumlah Skor		
$\text{Nilai RPP} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$		

Keterangan:

Skor	Nilai Mutu	Keterangan
3,50 – 4,00	A	Sangat Baik
2,50 – 3,50	B	Baik
1,50 – 2,50	C	Cukup
≤ 1,50	D	Kurang

Tabel di atas merupakan instrumen atau alat yang digunakan penulis dalam menilai perencanaan pembelajaran. Dalam hal ini kesesuaian penggunaan RPP dengan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selain instrumen perencanaan, penulis pun menggunakan instrumen pelaksanaan sebagai berikut.

Tabel 3.4
Format Penialain Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skor
Pelaksanaan Pembelajaran		
Kegiatan Belajar Mengajar		
1.	Kemampuan mengondisikan kelas	
2.	Kemampuan apersepsi	
3.	Kesesuaian bahasa	
4.	Kejelasan suara	
5.	Kemampuan menerangkan	
6.	Kemampuan memberikan contoh	
7.	Dorongan ke arah aktivitas peserta didik dalam pemahaman materi	
8.	Penggunaan media atau alat pembelajaran	
9.	Pengelolaan kelas	
Bahan Pengajaran		
10.	Penguasaan materi	
11.	Pemberian contoh media pembelajaran	
12.	Ketepatan waktu	
13.	Kemampuan menutup pembelajaran	
14.	Melakukan refleksi	
Penampilan		
15.	Kemampuan berinteraksi dengan siswa	
16.	Stabilitas Emosi	
17.	Berperilaku sopan santun	
18.	Kerapihan berpakaian	
19.	Melakukan umpan balik	
20.	Pelaksanaan Pretes dan Postes	
21.	Konsekuensi terhadap waktu	
22.	Keterbatasan pelaksanaan tes	
Jumlah Skor		
Nilai = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$		

Keterangan:

Skor	Nilai Mutu	Keterangan
3,50 – 4,00	A	Sangat Baik
2,50 – 3,50	B	Baik
1,50 – 2,50	C	Cukup
≤ 1,50	D	Kurang

Format penilaian perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dibuat untuk membantu penulis dalam memperoleh gambaran keberhasilan penulis dalam melaksanakan pembelajaran menulis puisi. Hal tersebut, dimaksudkan untuk mempermudah guru bidang studi menilainya.

d. Tes

Tes adalah teknik pengukuran yang dilakukan secara tertulis maupun lisan untuk mengetahui kemampuan peserta didik. Dalam penelitian ini, peserta didik diberikan tes lisan berupa pretes dan postes. Pretes merupakan tes awal yang dilakukan oleh peserta didik sebelum diberikan perlakuan oleh penulis, sedangkan postes merupakan tes akhir yang dilakukan oleh peserta didik setelah diberikan perlakuan oleh penulis. Tes tersebut berupa praktik yang berkaitan dengan pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi. Adapun kisi-kisi untuk pelaksanaan tes sebagai berikut.

Tabel 3.5
Format Instrumen Penilaian Pembelajaran Menulis Puisi dengan
Memerhatikan Unsur Pembangun Berfokus Pada Diksi.

Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
4.17 Menulis puisi dengan memperhatikan unsur pembangunnya (tema, diksi, gaya bahasa, imaji, struktur, perwajahan)	a. Menyusun kerangka teks puisi! b. Menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi!	Tes (tertulis)	Produk	<i>Petunjuk:</i> <i>Kerjakanlah soal berikut dengan baik dan benar!!!</i> Soal: a. Tuliskanlah kerangka puisi! b. Buatlah puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi! c. Waktu Pengerjaan adalah 60Menit.

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Menulis Puisi dengan Memerhatikan Unsur Pembangun
Berfokus pada Diksi dengan Menggunakan Metode Pembelajaran
Cycle Learning

No	Aspek yang Dinilai	Bobot	Skor				Skor Maksimal
			4	3	2	1	
1.	Tuliskanlah kerangka puisi!	2					8
2.	Buatlah puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi!	3					12
Jumlah							20
Nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$							

Tabel 3.7
Kategori Penilaian Siswa

Jumlah Skor	Kategori
85-100	Sangat baik
75-84	Baik
65-74	Cukup
55-64	Kurang
0-54	Sangat kurang

Tabel 3.8
Rubrik Penilaian Menulis Puisi dengan Memerhatikan Unsur Pembangun
Berfokus pada Diksi dengan Menggunakan Metode Pembelajaran
Cycle Learning

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria
1.	Tuliskanlah kerangka puisi!	4	Skor 4: Peserta didik mampu menuliskan dan menjelaskan 5 kerangka puisi yang sesuai. Skor 3: Peserta didik mampu

			<p>menuliskan dan menjelaskan 4 kerangka puisi yang sesuai.</p> <p>Skor 2: Peserta didik mampu menuliskan kerangka puisi yang sesuai namun tidak diberi penjelasan.</p> <p>Skor 1: Peserta didik hanya mampu menuliskan beberapa kerangka puisi dan tidak menjelaskan kerangka puisi.</p>
2.	Buatlah puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi!	4	<p>Skor 4: Peserta didik sangat mampu menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi sesuai 4 kategori syarat diksi.</p> <p>Skor 3: Peserta didik mampu menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi, namun hanya 3 kategori yang sesuai syarat diksi.</p> <p>Skor 2: Peserta didik kurang mampu menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi dan hanya 1 kategori yang sesuai syarat diksi.</p> <p>Skor 1: Peserta didik tidak mampu menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi.</p>

Format tersebut adalah kisi-kisi pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik. Dalam format tersebut terdapat kompetensi dasar, indikator, teknik penilaian, bentuk penilaian, dan instrumen. Kisi-kisi ini bertujuan agar memudahkan penulis dalam memberikan tes kepada peserta didik. Dalah satu usaha penulis sebelum memberikan tes kepada peserta didik adalah membuat kisi-kisi terlebih dahulu.

Pedoman Penilaian

Rumus Penilaian

$$NA = \frac{SS}{SI} \times SN$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

SS = Skor Total Siswa

SI = Skor Total Ideal

SN = Standar Nilai

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipelajari oleh diri sendiri maupun orang lain.

Sugiyono (2017, hlm. 207) mengatakan, “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.” Analisis data dilakukan setelah data diperoleh dari sampel melalui instrumen yang telah dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data. Data yang terkumpul tidak harus seluruhnya disajikan dalam pelaporan penelitian, penyajian data ini

adalah dalam rangka untuk memperlihatkan data kepada pembaca tentang realitas yang sebenarnya terjadi sesuai dengan fokus dan tema penelitian.

Arikunto (2013, hlm. 278) mengatakan, “Analisis data adalah pengolahan data yang terkumpul dari hasil pengumpulan data”. Berdasarkan uraian tersebut, analisis data merupakan pengolahan data dari data yang telah dihasilkan dalam pengumpulan data. data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan diolah. Pengolahan data akan menghasilkan data yang akurat dalam penelitian yang dilakukan. Setelah pengumpulan data, maka yang dilakukan adalah pengolahan data.

Sesuai dengan penjelasan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa analisis data adalah kegiatan mengolah dan menganalisis data yang didapat untuk memecahkan masalah yang menjadi tujuan dari penelitian. Menganalisis data merupakan langkah yang sangat kritis dalam penelitian, karena pada tahap ini penulis harus memilih dan memastikan pola analisis yang digunakan sesuai dengan jenis data yang telah dikumpulkan.

1. Penilaian Hasil Pretes dan Postes

Setelah semua data yang diperlukan telah terkumpul, dilanjutkan dengan menganalisis data dengan menggunakan uji statistik terhadap nilai pretes dan postes. Analisis data ini diperlukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap materi menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi.

Hasil pretes dan postes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dimasukkan dalam bentuk tabel seperti berikut ini.

Tabel 3.9
Hasil Pretest dan Posttest Siswa

Kelas : _____

No.	Nama Siswa	Pretes	Postes
1.			
2.			
3.			
	dst.		

Majid (2015, hlm. 151) menyatakan “ KKM adalah KKB (Kriteria Ketuntasan Belajar) yang ditentukan oleh satuan pendidikan.” Menentukan KKM dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, kompleksitas, kompetensi, serta kemampuan sumber daya pendukung. Untuk menentukan keberhasilan pretes dan postes, penulis menetapkan kriteria minimal (KKM), KKM adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh penulis, dan mengacu pada indikator. Penetapan KKM dalam pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi menggunakan skor dengan rinci sebagai berikut.

- a. Kompleksitas: Tinggi= <65 , Sedang= $65-80$, Rendah= $80-100$.
- b. Daya dukung: Tinggi= $80-100$, Sedang= $65-80$, Rendah= <65 .
- c. Intake: Tinggi= $80-100$, Sedang= $65-80$, Rendah= <65 .

Peserta didik dikatakan tuntas apabila nilainya \geq nilai KKM, dan peserta didik dikatakan belum tuntas apabila nilainya $<$ nilai KKM. Nilai KKM ini berlaku untuk nilai pretes dan postes pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi di kelas X SMK Puragabaya Bandung. Penulis menetapkan nilai KKM dalam pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi menggunakan rumus sebagai berikut.

Diketahui kompleksitas sebesar 65, daya dukung sebesar 90, dan intake sebesar 80. Skor tersebut kemudian diolah menggunakan rumus KKM untuk setiap KD sebagai berikut.

$$\text{Nilai KKM} = \frac{\text{Kompleksitas} + \text{Daya Dukung} + \text{Intake}}{\text{Jumlah Total Aspek}}$$

$$\text{Nilai KKM} = \frac{65 + 90 + 80}{3} = 78$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai KKM dalam pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi adalah 78. Peserta didik dikatakan tuntas apabila nilainya ≥ 78 , dan peserta didik dikatakan belum tuntas apabila nilainya < 78 . Nilai KKM ini berlaku untuk nilai pretes dan postes pembelajaran menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi di kelas X SMK Puragabaya Bandung.

Setelah mendapatkan nilai pretes dan postes, selanjutnya data tersebut akan diolah. Langkah-langkah pengolahan datanya sebagai berikut.

a. Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Awal (Pretes)

Pengolahan data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap pembelajaran menulis puisi dengan memerhatikan unsur pembangun berfokus pada diksi. Pada pengolahan data pretes, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas varians, dan uji kesamaan dua rata-rata.

1) Mencari Nilai Maksimum, Nilai Minimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku (Uji Deskriptif) dengan menggunakan Aplikasi Statistika SPSS.

Dalam mencari nilai maksimum dan nilai minimum dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, lihatlah dan masukan hasil dari data pretes yang telah dikelola sebelumnya. Setelah itu, carilah nilai rata-rata pretes dari kelas eksperimen dan kelas kontrolnya menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan: M_x = Nilai rata-rata pretes

$\sum fx$ = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N = Jumlah Siswa

Setelah mencari rata-rata, selanjutnya carilah nilai simpangan baku, menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan: S = Simpangan baku

$\sum f_i$ = frekuensi kelas ke- i

x_i = nilai tengah kelas ke- i

\bar{x} = rata-rata sampel.

- a) Langkah-langkah mencari nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan simpangan baku kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan aplikasi statistika spss.

- 1) Membuka aplikasi statistika *SPSS* dengan mengklik tombol kanan 2x/klik kiri lalu ok.

- 2) Klik *new dataset* dan masukan *file* dalam *data view* yang sudah dibuat dalam format Ms.excel.
- 3) Klik *variable view*, lalu klik kelas eksperimen untuk mengedit format *type* pilih *numeric*, *measure* pilih *scale*, begitu juga untuk kelas kontrol.
- 4) Klik *analyze* kemudian klik *deskriptif statistics* lalu klik deskriptif maka akan muncul gambar format kemudian klik option klik kolom *sum* kemudian klik *continue* dan *ok*.
- 5) Maka hasil muncul dalam *file*.

Setelah semua data yang dicari telah didapatkan, maka masukan ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.10
Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku (uji Deskriptif)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes Kemampuan Awal (Pretes)				
	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Simpangan Baku
Eksperimen					
Kontrol					

2) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Merumuskan hipotesis

Dalam penelitian ini, rumusan hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut.

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

- b) Menentukan nilai uji statistik.
- c) Menentukan taraf nyata (α)
- d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(dk)}$$

- e) Menentukan Kriteria pengujian hipotesis
Uyanto (2009, hlm. 40) menyatakan kriteria pengujian hipotesis uji normalitas adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$ dan H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$.
- f) Memberikan kesimpulan.
- g) Langkah-langkah mencari data uji normalitas menggunakan aplikasi spss:
- 1) Membuka aplikasi statistika *SPSS* dengan mengklik tombol kanan 2x/klik kiri lalu *ok*.
 - 2) Klik *new dataset* dan masukan *file* dalam data *view* yang sudah dibuat dalam format Ms.excel (data pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen.)
 - 3) Klik *variable view*, lalu klik kelas *eskperimen* untuk mengedit format *type* pilih *numeric*, *measure* pilih *scale*, begitu juga untuk kelas kontrol.
 - 4) Klik *variable view*.
 - 5) Klik *analyze* kemudian klik *deskriptif statistic* kemudian klik *eksplora* di tabel *eksplora*, masukan nilai pada kolom *depenen*, kelompok pada kolom *faktor list*. Kemudian klik *plots* kemudian klik *normality plot with test* lalu *continue* dan *ok*.
 - 6) Jika hasil tidak normal, maka menggunakan uji normalitas *non-withney*.

3) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322) Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua ke-las dengan pengujian non-parametik *Mann-Whitney*.

Langkah uji homogenitas varians yaitu sebagai berikut.

- a) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.
- b) Hitung hasil bagi antara varians yang besar dengan varians yang kecil
- c) Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan menggunakan derajat kebebasan $(n_1 - 1)$, $(n_2 - 1)$ dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut.
Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

4) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, dilanjutkan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

H_0 : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *cycle learning* tidak lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

H_a : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *cycle learning* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120), pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

μ_2 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning*.

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Setelah mendapatkan Z_{hitung} , selanjutnya mencari nilai t_{tabel} (Z_{tabel}) dengan menggunakan rumus $dk = n_1 + n_2 - 2$

b. Analisis Data hasil Tes Kemampuan Akhir (Postes)

Apabila hasil uji kesamaan dua rata-rata dari data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan, maka data yang digunakan untuk mengetahui perbandingan peningkatan kemampuan siswa tersebut menggunakan data postes. Adapun pengolahan data postes sebagai berikut.

1) Mencari Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku.

Dalam mencari nilai maksimum dan nilai minimum dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, lihatlah dan masukan hasil dari data postes yang telah dikelola sebelumnya. Setelah itu, carilah nilai rata-rata postes dari kelas eksperimen dan kelas kontrolnya menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum f_x}{N}$$

Keterangan: M_x = Nilai rata-rata pretes

$\sum Fx$ = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N = Jumlah Siswa

Setelah mencari rata-rata, selanjutnya carilah nilai simpangan baku, menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan: S = Simpangan baku

$\sum f_i$ = frekuensi kelas ke- i

x_i = nilai tengah kelas ke- i

\bar{x} = rata-rata sampel.

Setelah semua data yang dicari telah didapatkan, maka masukan kedalam tabel berikut.

Tabel 3.11

**Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Tes Kemampuan Akhir (Postes)				
	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Simpangan Baku
Eksperimen					
Kontrol					

2) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut.

a) Merumuskan hipotesis

Dalam penelitian ini, rumusan hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut.

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan nilai uji statistik.

c) Menentukan taraf nyata (α)

d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(dk)}$$

e) Menentukan Kriteria pengujian hipotesis

Uyanto (2009, hlm. 40) menyatakan kriteria pengujian hipotesis uji normalitas adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$ dan H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$.

f) Memberikan kesimpulan.

3) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan jika data dari populasi berdistribusi normal. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322) “Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua kelas dengan pengujian non-parametik *Mann-Whitney*.”

Langkah uji homogenitas varians yaitu sebagai berikut.

a) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.

b) Hitung hasil bagi antara varians yang besar dengan varians yang kecil

c) Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan menggunakan derajat kebebasan $(n_1 - 1)$, $(n_2 - 1)$ dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut.

Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

4) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Sama halnya dengan analisis data pretes, jika kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka dilanjutkan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

H_0 : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning* tidak lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

H_a : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120), pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

μ_2 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning*.

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Setelah mendapatkan Z_{hitung} , selanjutnya mencari nilai t_{tabel} (Z_{tabel}) dengan menggunakan rumus $dk = n_1 + n_2 - 2$.

c. Analisis Data Skor Peningkatan Nilai Pembelajaran Menulis Puisi Berdasarkan Unsur Pembangun Berfokus pada Diksi.

Analisis data gain ini dilakukan dengan maksud untuk melihat peningkatan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing-masing kelas diberikan perlakuan yang berbeda. Peningkatan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari hasil pretes dan postes keduanya.

Menurut Uyanto (2009, hlm. 321) untuk menghitung indeks gain digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Indeks Gain} = \frac{\text{data postes} - \text{data pretes}}{\text{SMI} - \text{data pretes}}$$

Rumus indeks gain ini digunakan untuk melihat keberartian nilai rata-rata indeks gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian rata-rata tersebut diinterpretasikan kedalam kategori Hake (Sudaryat:2001) berikut.

Tabel 3.12
Klasifikasi Rata-Rata Gain

Interval	Interpretasi
$g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	sedang
$g > 0,70$	Tinggi

Peningkatan nilai siswa pada kedua kelas tersebut dapat diketahui dengan dilakukan pengujian dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku.

Dalam mencari nilai maksimum dan nilai minimum dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, lihatlah dan masukan hasil dari data postes yang telah dikelola sebelumnya. Setelah itu, carilah nilai rata-rata postes dari kelas eksperimen dan kelas kontrolnya menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum f_x}{N}$$

Keterangan: M_x = Nilai rata-rata pretes

$\sum Fx$ = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N = Jumlah Siswa

Setelah mencari rata-rata, selanjutnya carilah nilai simpangan baku, menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan: S = Simpangan baku
 $\sum f_i$ = frekuensi kelas ke-*i*
 x_i = nilai tengah kelas ke-*i*
 \bar{x} = rata-rata sampel.

Setelah semua data yang dicari telah didapatkan, maka masukan kedalam tabel berikut.

Tabel 3.13
Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-Rata, dan Simpangan Baku
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes Kemampuan Akhir (Postes)				
	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Simpangan Baku
Eksperimen					
Kontrol					

Dari data yang diisi berdasarkan tabel di atas, maka akan terlihat rata-rata indeks gain yang diperoleh siswa. Dari data rata-rata indeks gain yang didapatkan, akan dikelola dan diklasifikasikan indeks gainnya dalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 3.14
Klasifikasi Indeks Gain

Kelas	Rentang Skor	Jumlah Siswa	Presentase	Interpretasi
Eksperimen	$g > 0,7$			Tinggi
	$0,3 < g \leq 0,7$			Sedang
	$g \leq 0,3$			Rendah
Kontrol	$g > 0,7$			Tinggi
	$0,3 < g \leq 0,7$			Sedang
	$g \leq 0,3$			Rendah

Untuk dapat mengetahui perbedaan yang signifikan antara peningkatan nilai menulis puisi berdasarkan unsur pembangun berfokus pada diksi siswa kedua kelas, dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan asumsi bahwa data dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Uji perbedaan dua rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah skor postes atau indeks gain berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dari distribusi kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut.

a) Merumuskan hipotesis

Dalam penelitian ini, rumusan hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut.

H_0 : data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

H_a : data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

b) Menentukan nilai uji statistik.

c) Menentukan taraf nyata (α)

d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(dk)}$$

e) Menentukan Kriteria pengujian hipotesis

Uyanto (2009, hlm. 40) menyatakan kriteria pengujian hipotesis uji normalitas adalah H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$ dan H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$.

Memberikan kesimpulan.

3) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah skor gain ternormalisasi dari kedua kelas memiliki varians homogeny atau tidak. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322) Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua kelas dengan pengujian non-parametik *Mann-Whitney*.

Langkah uji homogenitas varians yaitu sebagai berikut.

d) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.

e) Hitung hasil bagi antara varians yang besar dengan varians yang kecil

f) Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan menggunakan derajat kebebasan $(n_1 - 1)$, $(n_2 - 1)$ dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut.

Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} berarti kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

4) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Sama halnya dengan analisis data pretes dan postes, jika skor gain ternormalisasi berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka dilanjutkan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

H_0 : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning* tidak lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

H_a : Kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120), pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan pembelajaran *Take and Give*.

μ_2 : rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan teknik pembelajaran *Cycle Learning*.

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Setelah mendapatkan Z_{hitung} , selanjutnya mencari nilai t_{tabel} (Z_{tabel}) dengan menggunakan rumus $dk = n_1 + n_2 - 2$.

F. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, penulis merumuskan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Langkah-langkah penelitian dibuat agar mempermudah penulis dalam melaksanakan penelitian. Langkah-langkah penelitian yang akan ditempuh oleh penulis dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan studi pustaka, yaitu mempelajari beberapa buku sehingga muncul gagasan tentang tema dan permasalahan yang akan diangkat sebagai judul penelitian. Selain studi pustaka, penulis pun melakukan analisis silabus kurikulum 2013 untuk mengangkat masalah yang ingin diajukan sebagai judul penelitian.
- b. Melakukan kajian secara induktif yang berkaitan erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
- c. Membuat proposal penelitian.
- d. Melaksanakan seminar proposal penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan observasi terhadap kelas yang dijadikan sampel penelitian.
- b. Mengumpulkan data kasar dari proses observasi.
- c. Memberikan pretes sebelum diberikan perlakuan untuk mengukur kemampuan siswa.
- d. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan dengan menggunakan teknik *cycle learning*.
- e. Memberikan postes setelah selesai pembelajaran.

3. Tahap Pelaporan

- a. Mengolah data hasil pembelajaran peserta didik sebelum diberikan perlakuan yaitu pretes.
- b. Mengolah data hasil pembelajaran peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan teknik *Cycle Learning*.
- c. Mengolah data hasil pembelajaran peserta didik setelah diberikan perlakuan yaitu postes.
- d. Menarik kesimpulan.