

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan urutan dari beberapa kegiatan yang ditempuh penulis sehubungan dengan penelitian yang dilakukan agar penelitian yang dilakukan memenuhi syarat-syarat ilmiah dalam pelaksanaannya. Hal ini meliputi metode penelitian, lokasi penelitian, populasi, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif untuk memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran. Pada pelaksanaannya, penelitian ini dibentuk ke dalam dua kelompok, kelompok tersebut yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen dilakukan pada subjek penelitian dengan menggunakan metode *problem based learning* dalam pembelajaran menulis teks eksposisi dan berpikir kritis. Sedangkan untuk kelompok kontrol tidak menggunakan metode *problem based learning* tetapi menggunakan metode inquiri. Sekalipun berbeda namun kedua kelompok ini sama-sama diberikan tes awal atau prates dan tes akhir atau pascates. Tes ini berupa instrumen tes menulis teks eksposisi yang sama.

Penelitian yang berjudul penggunaan metode *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis ini terdiri dari tiga variabel, yaitu satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *problem based learning*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan pada Sekolah Tingkat Atas (SMA), tepatnya di Sekolah Menengah Atas Negeri 19 Bandung yang berlokasi di Jl. Ir. H. Juanda (Dago Pojok) Bandung Jawa Barat. Sekolah ini merupakan salah satu

sekolah menengah atas negeri yang sudah melaksanakan atau menerapkan kurikulum 2013.

Pemilihan sekolah ini disesuaikan dengan materi atau sasaran penelitian yang difokuskan pada sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Dan Sekolah Menengah Atas Negeri 19 Bandung ini sudah menerapkan kurikulum baru yang diterapkan hanya pada kelas X saja.

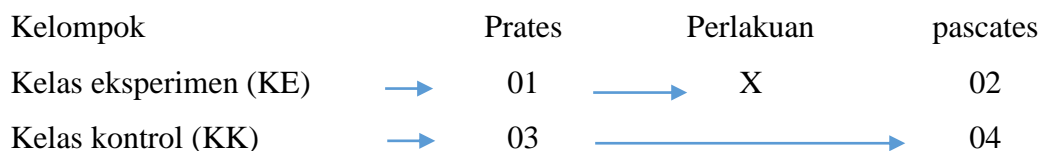
C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan fokus atau materi penelitian yang ditujukan pada sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Sekolah Menengah Atas Negeri 19 Bandung merupakan salah satu sekolah dari 27 sekolah negeri di Bandung yang sudah menerapkan kurikulum 2013.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 19 Bandung, kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 1 dan X MIA 5. Dari kedua kelas tersebut yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas X MIA 5 sedangkan yang menjadi kelas kontrol adalah kelas X MIA 1. Pemilihan kelas tersebut dilakukan secara random kelas.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini didesain dengan menggunakan penelitian kuasi eksperimen dengan model desain kontrol prtes-pascates berpasangan (*matching pretest-posttest control group desain*). Model desain dari kontrol prtes-pascates berpasangan adalah sebagai berikut:

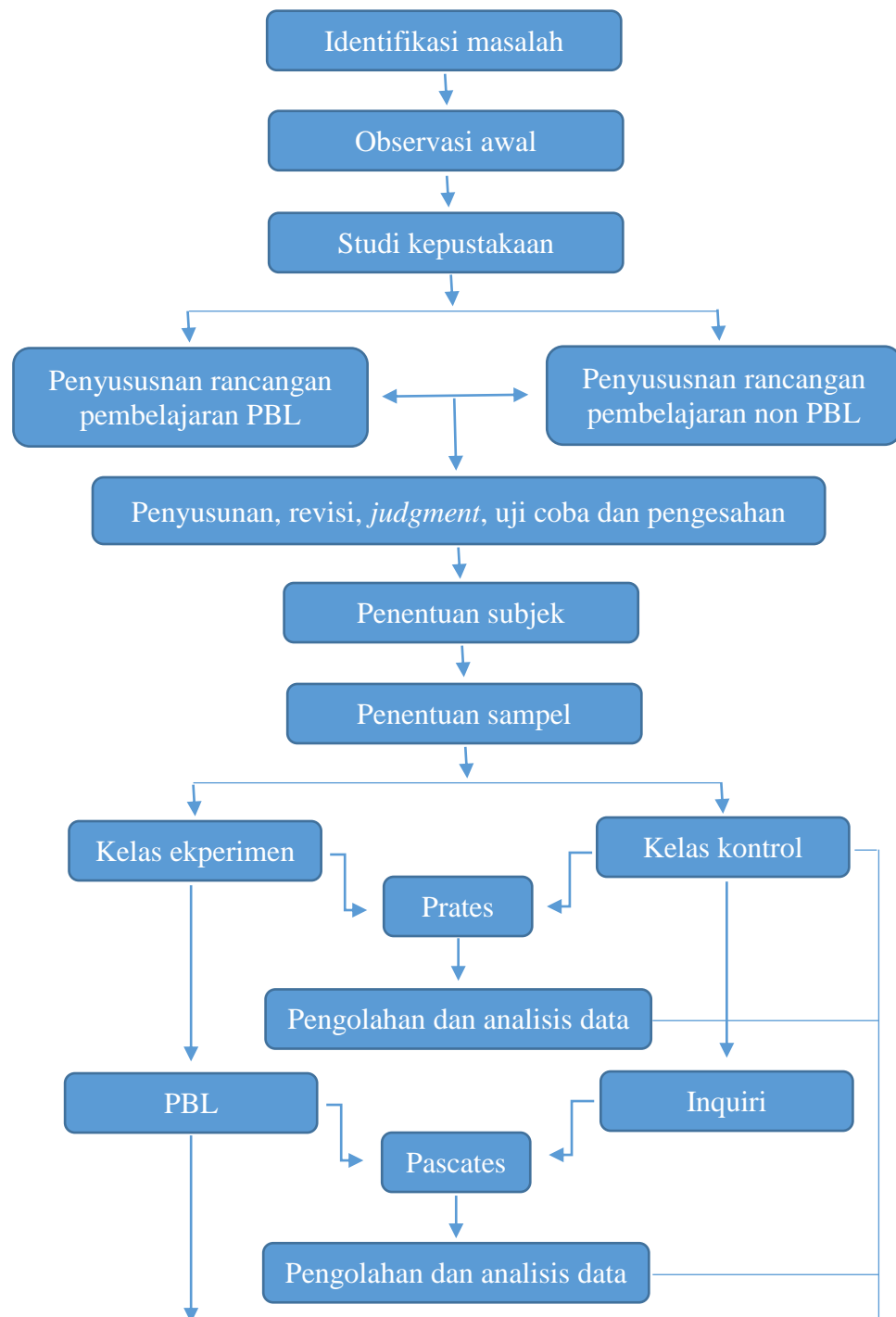


Keterangan

- 01 : Prates kelas eksperimen
- 02 : Pascates kelas eksperimen
- 03 : Prates kelas kontrol

04 : Pascates kelas kontrol

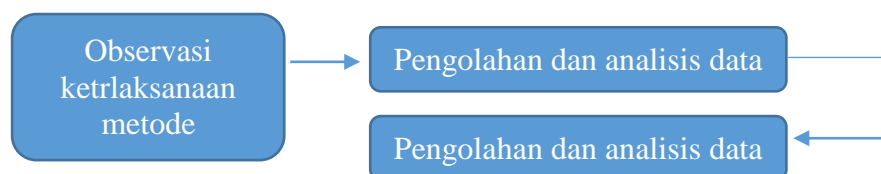
X : Perlakuan metode *problem based learning* untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran inquiri.



Nanang Maulana, 2014

Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Eksposisi Dan Berpikir Kritis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1 Peosedur Penelitian

Prosedur ini terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan tersebut antara lain yaitu.

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan meliputi:

- a) mengidentifikasi masalah yang muncul dalam kegiatan menulis khususnya menulis eksposisi dan berpikir kritis.
- b) Melakukan observasi mengenai masalah yang muncul. Observasi dilakukan bukan hanya pada siswa tetapi kepada guru bahasa indonesia.
- c) Mengumpulkan bahan bacaan yang berkaitan dengan pembelajaran menulis eksposisi dan berpikir kritis,
- d) Membuat rancangan pembelajaran dan instrumen penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

- a) pelaksanaan tes
- b) pelaksanaan pembelajaran menulis dengan menggunakan metode *problem based learning* dalam pembelajaran menulis eksposisi dan berpikir kritis.
- c) Pelaksanaan tes akhir
- d) Observasi proses pembelajaran

3. Tahap analisis data

- a) mengumpulkan data
- b) mengolah data
- c) menganalisis data
- d) membuat kesimpulan

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang disusun penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang sesuai atau relevan dengan rumusan masalah, tujuan dan hipotesis yang telah ditentukan oleh penulis di bab sebelumnya.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara tes subjektif (uraian) dan observasi. Kedua cara pengumpulan data ini dapat mengumpulkan atau memperoleh data yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan sebagai alat ukur dalam melaksanakan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dengan judul ”pengaruh metode *problem based learning* terhadap kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis” ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Kemampuan Menulis Eksposisi

Tes ini disusun dan digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menulis eksposisi. Tes kemampuan menulis ini digunakan pada saat prates dan pasca tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dilakukan pada saat prates bertujuan untuk melihat atau mengetahui kemampuan siswa menulis eksposisi sebelum mereka diberikan perlakuan. Sedangkan pasca tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menulis eksposisi setelah mereka diberi perlakuan berupa metode *problem based learning* dan metode lain.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Penyusunan tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dalam kegiatan menulis eksposisi secara bersamaan dengan tes menulis eksposisi. Tes ini digunakan sama halnya dengan penggunaan tes menulis eksposisi yaitu pada saat prates dan pasca tes.

Dilakukan pada saat prates bertujuan untuk melihat atau mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sebelum mereka diberikan perlakuan. Sedangkan pascates untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menulis eksposisi setelah mereka diberi perlakuan berupa metode *problem based learning* di kelas eksperimen dan metode lain di kelas kontrol.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi ini disusun dengan tujuan untuk mengamati aktivitas atau keterlaksanaan metode *problem based learning* dalam pembelajaran menulis eksposisi pada kelas eksperimen.

Lembar observasi ini digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Tes observasi ini dilakukan pada guru dan siswa selama proses pembelajaran menulis eksposisi berlangsung di kelas eksperimen dalam tiga kali pertemuan. Adapun yang menjadi atau yang bertindak sebagai pengamat adalah peneliti dalam penelitian ini.

Instrumen ini dikembangkan melalui beberapa tahap. Tahap tersebut meliputi tahap pembuatan instrumen, tahap penyaringan, tahap *judgment* dan uji coba. Selain itu, penyusunan ini terlebih dahulu didiskusikan dengan teman-taman S2, pakar bahasa Indonesia, serta guru bahasa kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Selanjutnya, instrumen ini diterapkan kepada siswa kelas X MIA 1 dan MIA 5 SMAN 19 Bandung dan hasilnya diolah dan dianalisis.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis ini merupakan penjabaran peneliti menganalisis data yang didapatkan dari hasil penelitian di lapangan. Data tersebut diperoleh melalui hasil tes dan hasil observasi kemudian dianalisis. Hal yang pertama dilakukan adalah mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes penelitian.

1. Uji Alat Tes Penelitian

Uji alat tes ini perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan. Uji coba ini dilakukan setelah penyusunan instrumen selesai. Hal ini dilakukan untuk dapat mengukur kualitas instrumen dan menghasilkan data yang akurat. Selanjutnya, instrumen tersebut dilakukan penimbangan (*judgment*) oleh pembimbing dan dosen lainnya terlebih dahulu agar instrumen layak digunakan dalam pelaksanaan penelitian.

a) Validitas

Suatu alat tes disebut valid apabila alat evaluasi tersebut mampu mengetahui apa yang seharusnya dievaluasi. Validitas ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan instrumen. Untuk menguji validitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* (Suherman, 2003: 120). Rumus tersebut adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

x = skor item

y = skor total

N = jumlah siswa

Interpretasi untuk besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kategori Validitas Butir Soal

Batasan	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi (sangat baik)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup (sedang)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah (kurang)
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah (sangat kurang)

Dari hasil uji coba yang penulis lakukan diperoleh data validitas sebesar 0,99 dengan kategori sangat tinggi untuk eksposisi. Sedangkan untuk berpikir kritis sebesar 0,31 dengan kategori rendah. Pengolahan data validitasi ini menggunakan program *microsoft office excel*. Adapun uji validitas secara lengkap dapat di lihat pada lampiran B 2.

b) Reliabilitas

Nanang Maulana, 2014

Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Eksposisi Dan Berpikir Kritis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Reliabilitas suatu alat ukur dimaksudkan sebagai alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Teknik yang digunakan untuk menentukan derajat reliabilitas instrumen tes bentuk soal uraian dengan rumus *crombach's alpha* (Suherman, 2003:14) berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_1^2}{s_1^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

s_1^2 = varian skor total

$\sum s_1^2$ = jumlah varian skor setiap item

n = banyaknya butir tes

Jumlah varian skor setiap item dan varian total, dapat dihitung dengan rumus berikut (Suherman, 2003: 154).

$$s_1^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

s_1^2 = varian tiap soal

$\sum x_1^2$ = jumlah kuadrat tiap soal

$\sum x_1$ = jumlah tiap soal

n = siswa

Acuan untuk meinterpretasikan derajat reliabilitas instrumen tes yang digunakan adalah acuan yang dibuat oleh Guilford (Suherman, 2003: 139). Acuan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Reliabilitas	Kategori
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil uji coba instrumen dan hasil penghitungan data diperoleh reliabilitas sebesar 0,49 dengan kategori sedang. Adapun uji reliabilitas secara lengkap dapat di lihat pada lampiran B 3.

c) Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing soal yang diberikan, apakah soal termasuk pada kategori mudah, sedang atau sukar. Karena butir tes yang digunakan adalah tes uraian, maka rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran tiap soal adalah sebagai berikut (Suherman, 2003: 170).

$$IK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan:

IK = indek kesukaran

X = rata-rata skor

SMI = skor maksimal ideal

Klasifikasi indek kesukaran butir soal menurut Suherman adalah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3

Klasifikasi Indek Kesukaran

Indek Kesukaran	Kategori
IK = 0,00	Sangat sukar
$0,00 < IK \leq 0,030$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah

IK = 1,00	Sangat mudah
-----------	--------------

Bersarkan hasil uji coba menulis eksposisi dan berpikir kritis maka diperoleh indeks kesukaran seperti pada tabel 3.4.

Pengolahan data indeks kesukaran ini menggunakan bantuan program *microsoft office excel*. Secara lengkap, perhitungan indeks kesukaran tes menulis eksposisi dan berpikir kritis berada pada lampiran B 5.

Tabel 3.4

Indek Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen

Jenis Tes	Indek Kesukaran	Kategori
Menulis Eksposisi	0,66	Sedang
Berpikir Kritis	0,57	Sedang

d) Daya Pembeda

Daya pembeda dari suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak mengetahui jawaban soal tersebut. Dengan kata lain daya pembeda sebuah soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Untuk mengetahui daya pembeda soal uraian digunakan rumus berikut (Suherman, 2003:160)

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

X_A = rata-rata skor kelompok atas

X_B = rata-rata skor kelompok bawah

SMI = skor maksimal ideal

Klasifikasi untuk daya pembeda tiap butir soal menurut Suherman (2003:161) adalah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.5

Nanang Maulana, 2014

Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Eksposisi Dan Berpikir Kritis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kategori
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$DP = 1,00$	Sangat baik

Berdasarkan uji coba diperoleh daya pembeda butir soal untuk tes kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis seperti pada tabel 3.6 Pengolahan data daya pembeda ini menggunakan bantuan program *microsoft office excel*. Secara lengkap, perhitungan daya pembeda menulis eksposisi dan berpikir kritis berada pada lampiran B 4.

Tabel 3.6

Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen

Jenis Tes	Daya Pembeda	Kategori
Menulis Eksposisi	0,455	Baik
Berpikir Kritis	0,54	Baik

2. Peningkatan Keterampilan Menulis Eksposisi dan Berpikir Kritis

Peningkatan kompetensi yang sebelum dan sesudah pembelajaran menulis eksposisi dan berpikir kritis dihitung dengan rumus *g* faktor (*N-gain*). Ini dilakukan untuk mengetahui terdapat tidaknya perbedaan kemampuan siswa kelas kontrol dan eksperimen, perlu dilakukan uji perbandingan antara data prates dan data pascates. Untuk melihat peningkatan kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis harus dihitung menggunakan rumus *g* faktor (*N-gain*) dengan bantuan *microsoft office excel*.

$$g = \frac{\text{skor pascates} - \text{skor prates}}{\text{skor ideal} - \text{skor prates}} \quad (\text{Meltzer, 2002})$$

Hasil perhitungan gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.7
Klasifikasi *Gain* (g)

Besarnya Gain (g)	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data gain kemampuan menulis eksposisi dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini merupakan langkah awal dalam menganalisis data yang diolah. Uji normalitas dilakukan dengan memakai alat bantu SPSS for windows 20 dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov test*.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian data gain siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan maksud untuk mengetahui apakah varian data gain homogen atau tidak. Uji homogenitas varian data gain ini menggunakan uji statistik *livene's test*.

c) Uji Perbedaan Rerata (uji-t)

Uji perbedaan rerata ini dilakukan jika data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan uji signifikansi dengan statistik uji t menggunakan uji statistik *compare mean independent test* untuk membandingkan perbedaan dan rata-rata. Apabila data berdistribusi tidak normal maka dipakai uji non parametrik yaitu dengan *mann whitney*.