

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMPN 35 Bandung yang terletak di Jl. Dago Pojok No. 12. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut untuk penelitian karena setelah melakukan studi pendahuluan sekolah ini ingin merintis untuk menerapkan model maupun strategi pembelajaran yang baru atau di luar kebiasaan yang sering digunakan guru, selain itu di sekolah ini masih terdapat masalah yang terjadi dalam pembelajaran khususnya dalam Mata Pelajaran Bahasa Inggris yang cukup sering diikuti sertakan dalam perlombaan maupun olimpiade.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah “Keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal – hal yang terjadi.” (Arifin, 2011, hlm. 215) sedangkan menurut Sukmadinata (2005, hlm. 250) yang disebut populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian, ia juga menambahkan bahwa “Anggota populasi yang terdiri atas orang – orang biasa disebut subjek penelitian, tetapi kalau bukan orang disebut objek penelitian.” Maka berdasarkan subjek dalam penelitian, populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII di SMPN 35 Bandung. Populasi ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun kelas – kelas yang dijadikan populasi penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	38 Siswa
2.	VII B	40 Siswa
3.	VII C	39 Siswa
4.	VII D	38 Siswa
5.	VII E	39 Siswa
6.	VII F	38 Siswa
7.	VII G	38 Siswa
8.	VII H	40 Siswa
9.	VII I	38 Siswa
10.	VII J	39 Siswa

2. Sampel

Sampel merupakan “Sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*)” (Arifin, 2011, hlm. 215). Senada dengan yang di jelaskan oleh Sukmadinata (2005, hlm. 250) bahwa “Penelitian hanya dilakukan terhadap sekelompok anggota populasi yang mewakili populasi. Kelompok kecil yang secara nyata kita teliti dan tarik kesimpulan dari padanya disebut sampel”. Dari kedua penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel adalah kelompok subjek/ objek yang mewakili populasi untuk diambil datanya, diteliti kemudian ditarik kesimpulan.

Teknik *sampling* yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. *Cluster random*

sampling merupakan perpaduan dalam pengambilan sampel dan klaster. Menurut Arifin (2011, hlm. 222) “Cara ini dianggap efisien, karena penelitian dilakukan terhadap *cluster-cluster* atau kelompok sampel dan bukan terhadap individu-individu yang sama.” Peneliti menggunakan teknik sampel ini dikarenakan dalam penelitian ini populasi cukup besar, sehingga perlu diklasifikasikan ke dalam beberapa kelas. Maka dari itu, dalam sampel ini unit analisisnya adalah kelompok atau kelas yang terdiri dari individu-individu.

Pengacakan tidak dilakukan pada pemilihan individu dalam kelas tetapi randomisasi dilakukan untuk memilih kelompok kelas yang akan dijadikan sampel secara acak. Adapun Sampel penelitian ini adalah kelas VII-G di SMPN 35 Bandung sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-F sebagai kelas kontrol. jumlah sampel kelas VII-G adalah sebanyak 38 orang dan sampel kelas VII-F adalah sebanyak 38 orang.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
1.	VII G	38 Siswa	Kelas Eksperimen
2.	VII F	38 Siswa	Kelas Kontrol

C. Metode Dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena adanya pengukuran disertai analisis secara statistik. Senada dengan yang diungkapkan oleh Sukmadinata (2005, hlm. 95) bahwa “Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen – instrumen formal, standar dan bersifat mengukur.” Pendekatan ini dilakukan karena peneliti ingin mendapatkan informasi atau data dari

variabel yang diukur menjadi bentuk angka yang akurat berdasarkan fenomena yang empiris dan dapat diukur dari suatu populasi.

Sedangkan metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode penelitian kuasi eksperimen. Dalam penelitian ini, sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kompetensi gramatik peserta didik. Penggunaan metode kuasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur pengaruh dari pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Metode penelitian ini juga menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar untuk diberi perlakuan, seperti kelompok peserta didik di dalam suatu kelas. Melalui berbagai pertimbangan maka peneliti menggunakan metode penelitian ini.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Kerlinger dalam Sugiyono (2013, hlm. 61) menjelaskan bahwa definisi variabel adalah “Konstrak (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari.” Menurut Sugiyono (2013, hlm. 61) variabel bebas disebut juga dengan variabel independen, pengertiannya adalah Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel terikat atau variabel dependen merupakan Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel bebas (X) adalah model *problem based learning* dan variabel terikat (Y) adalah kompetensi gramatik pada aspek pengucapan, kosa kata dan pembentukan kalimat. Hubungan antar variabel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Hubungan Antar Variabel

Variabel Terikat / Variabel Bebas	Kompetensi (Y)		
	GAP (Y ₁)	GAK (Y ₂)	GAPK (Y ₃)
<i>Problem Based Learning</i> (X ₁)	X₁Y₁	X₁Y₂	X₁Y₃
Pembelajaran Konvensional (X ₂)	X₂Y₁	X₂Y₂	X₂Y₃

Keterangan:

1. GAP : Gramatik Aspek Pengejaan
2. GAK : Gramatik Aspek Kosa kata
3. GAPK: Gramatik Aspek Pembentukan Kalimat
4. X₁Y₁: Pengaruh model *problem based learning* terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek pengejaan;
5. X₁Y₂: Pengaruh model *problem based learning* terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek kosa kata;
6. X₁Y₃: Pengaruh model *problem based learning* terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek pembentukan kalimat;
7. X₂Y₁: Pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek pengejaan;

8. X2Y2: Pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek kosa kata;
9. X2Y3: Pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kompetensi gramatik siswa pada aspek pembentukan kalimat;

2. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen menurut Arifin (2011, hlm. 76) adalah

Suatu rancangan yang berisi langkah dan tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan penelitian eksperimen, sehingga informasi yang diperlukan tentang masalah yang diteliti dapat dikumpulkan secara faktual.

Desain penelitian yang digunakan dalam metode kuasi eksperimen penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*. *Non-equivalent control group design* merupakan bentuk desain eksperimen dengan dua kelompok (kelompok kontrol dan kelompok eksperimen) yang dipilih secara random melalui teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Desain penelitian ini, dibuat perbandingan antara kelompok di kelas kontrol dengan kelompok di kelas eksperimen.

Kedua kelompok kelas tersebut akan diberikan *pretest* (O1) yang sama sebagai tes awal untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik, kemudian untuk kelas eksperimen akan diberikan perlakuan (X1), dalam hal ini penggunaan *problem based learning* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan atau dalam penelitian ini penggunaan model pembelajaran konvensional (X2), karena akan dilakukan dengan sebagaimana biasanya proses pembelajaran di kelas tersebut berlangsung. Setelah itu, kedua kelompok akan diberi *posttest* (O2) yang sama untuk mengetahui dan mengukur perbedaan hasilnya. Setelah di ketahui skor *posttest* dari kedua kelompok kelas tersebut kemudian dibandingkan dengan skor hasil *pretest* sehingga pada

akhirnya diperoleh perbedaan hasil (*gain*). Jika terdapat perbedaan hasil *posttest* dari kelompok kontrol dan eksperimen, maka terdapat pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Untuk lebih jelasnya, skema desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1E	X1	O2E
Kontrol	O1K	X2	O2K

Keterangan:

O1E: *Pretest* pada kelas eksperimen

O2E: *Posttest* pada kelas eksperimen

O1K: *Pretest* pada kelas kontrol

O2K: *Posttest* pada kelas control

X1 : Perlakuan Model *Problem Based Learning*

X2 : Pembelajaran Konvensional

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari persepsi dan kesamaan konsep dalam mengartikan istilah maka perlu ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut.

1. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* adalah Model instruksional yang membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir,

pemecahan masalah, kemampuan berkomunikasi dalam kelompok atau kolaboratif dan keterampilan intelektual melalui kajian informasi dari masalah – masalah yang ada di lingkungan dunia nyata baik lingkungan sosial maupun lingkungan sekitarnya di kehidupan sehari – hari. Model ini mempersiapkan pemelajar untuk memiliki daya pikir kritis dan mampu menganalisis melalui kegiatan pemecahan masalah secara berkelompok untuk mencari dan menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.

2. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional yang sering digunakan guru dalam proses pembelajaran sejak lama, pembelajaran konvensional dikenal juga dengan metode ceramahnya di mana peserta didik berperan pasif dalam proses belajar dan peran guru adalah sebagai penentu jalannya proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Kompetensi Komunikatif Domain Kompetensi Gramatik

Kompetensi komunikatif merupakan kemampuan yang diharapkan ada pada pembelajar untuk menyampaikan dan menafsirkan serta mengartikan makna dalam interaksi berbahasa dan pesan antarpersonal sesuai dengan konteksnya. Kompetensi ini akan tampak dalam perilaku berbahasa baik lisan maupun tulisan dalam proses komunikasi. aktivitas berinteraksi merupakan pengalaman pembelajar yang berkaitan dengan kompetensi komunikasi. Kompetensi komunikatif memiliki empat komponen yaitu kompetensi gramatikal, kompetensi sociolinguistik, kompetensi wacana dan kompetensi strategis. Dalam penelitian ini difokuskan pada kompetensi gramatik saja pada aspek pengejaan, kosa kata dan pembentukan kalimat.

Aspek pengejaan berkaitan dengan fonologi fonemik yang memiliki fungsi sebagai pembeda makna antara satu kata dengan kata lainnya dalam sebuah bahasa untuk dapat berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Sedangkan aspek kosa kata merupakan kekayaan atau keseluruhan bahasa yang dimiliki oleh seorang pengguna bahasa dalam berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Aspek pembentukan kalimat berkaitan dengan sintaksis yang merupakan sebuah kaidah atau aturan-aturan mengenai deretan kata-kata yang membentuk sebuah kalimat.

4. Hakikat Mata Pelajaran Bahasa Inggris

Mata pelajaran bahasa Inggris untuk tingkat sekolah menengah pertama merupakan mata pelajaran bahasa asing pertama yang wajib dipelajari. Alokasi waktu untuk siswa mempelajari bahasa Inggris adalah 4 jam pelajaran, satu jam pelajaran dihitung 40 menit dan minggu efektif dalam satu tahun pelajaran (dua semester) adalah 34-38 minggu. Dalam penelitian ini, mata pelajaran bahasa Inggris yang dijadikan objek dalam penelitian adalah mata pelajaran bahasa Inggris Kelas VII tingkat Sekolah Menengah Pertama.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen masalah (studi kasus) dalam model *problem based learning* yang akan dikerjakan oleh siswa dalam diskusi kelompok dalam bentuk lembar kerja siswa yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang disesuaikan dengan materi ajar Bahasa Inggris yang akan dicapai dan kompetensi gramatik yang akan diukur. Tema dalam instrumen lembar kerja kelompok bertajuk kebersihan lingkungan.

Kompetensi komunikatif terbagi menjadi empat komponen, dalam penelitian ini, Instrumen difokuskan pada kompetensi gramatik. Terdapat tiga aspek pada kompetensi gramatik yaitu aspek pengejaan, aspek kosa kata dan aspek pembentukan kalimat. Instrumen ini berupa tes yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang bersangkutan dengan materi pelajaran untuk mengukur ketiga aspek tersebut, siswa mengisi instrumen ini pada *pretest* dan *posttest*.

F. Teknik Uji Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang telah dibuat akan di uji validitasnya sebelum diberikan kepada subjek penelitian. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang dibuat tersebut valid atau tidak. Senada dengan yang dijelaskan Sugiyono (2013, hlm. 173) bahwa “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Analisis uji validitas instrumen *English writing test* menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson.

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Arifin, 2009, hlm.254)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

XY = Jumlah koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

X = Jumlah jawaban item

Y = Jumlah item keseluruhan

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Untuk menafsirkan koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria acuan validitas soal berikut ini:

Tabel 3.5

Kriteria Acuan Validitas Soal

Interval Koefisiensi	Tingkat Hubungan
(±0.81) – (±1.00)	Sangat Tinggi
(±0.61) – (±0.80)	Tinggi
(±0.41) – (±0.60)	Sedang
(±0.21) – (±0.40)	Rendah
(±00.00) – (±0.20)	Sangat Rendah

Arifin (2009, hlm. 257)

Kemudian setelah koefisien korelasi diperoleh, maka perlu diuji pula tingkat signifikansinya, untuk melihat data tersebut signifikan atau tidak. Adapun untuk mengukur tingkat signifikansinya menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

Sugiyono (2013, hlm. 257)

Dimana jika Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 2$ maka soal valid. Pengujian validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas empiris dan validitas konseptual. Untuk validitas konseptual, peneliti melakukan *expert judgement* terhadap instrumen penelitian kepada guru bidang studi Bahasa Inggris kelas VII yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan isi dari konsep instrumen yang hasilnya adalah instrumen yang digunakan valid dan dapat digunakan.

Sedangkan untuk validitas empiris perhitungannya menggunakan rumus korelasi *product moment*. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengukur kelayakan instrumen yang akan diberikan kepada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Untuk uji kelayakan soal peneliti juga melakukan beberapa kali diskusi dengan dosen pembimbing yang dapat dikatakan ahli dalam pembuatan instrumen dan keilmuan Bahasa Inggris. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes uraian berjumlah 15 soal. Uji coba tersebut diujicobakan kepada kelas di luar sampel penelitian, yaitu dilakukan kepada kelas VII-D dengan jumlah siswa 38 orang.

Dari hasil perhitungan uji validitas maka diperoleh data yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.6

Hasil Perhitungan Validitas Alat Ukur

r	Kriteria	t-hitung	t-tabel	Keterangan
0,601	Tinggi	4,513	2,024	Signifikan

Dari hasil perhitungan di atas diketahui bahwa koefisien korelasi yang didapat adalah $r = 0,601$. Jadi koefisien korelasi $r = 0,601$ termasuk kedalam kriteria tinggi karena koefisien korelasinya terdapat pada angka kisaran $(\pm 0.61) - (\pm 0.80)$. Kemudian untuk mengetahui tingkat signifikansinya dilakukan uji t, sehingga diperoleh t-hitung sebesar 4,513

dan t-tabel pada taraf signifikansi 0,05 dan dengan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) yaitu 2,024.

Adapun kriteria tingkat signifikansi dilihat apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya terdapat korelasi yang signifikan. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai t_{hitung} (4,513) $>$ t_{tabel} (2,024) maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian valid secara signifikan.

Peneliti menggunakan bantuan aplikasi pengolah angka *Microsoft Office Excel* 2013 untuk melakukan perhitungan validitas butir soal hasil dari uji coba instrumen.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang dilakukan, maka jumlah soal yang dapat dijadikan instrumen berjumlah 11 soal yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14 dan 15.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen, apakah instrumen yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran instrumen tersebut diulang. Senada dengan yang di jelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 173) bahwa “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan daya yang sama.” Untuk mengukur reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, sebagai berikut:

$$\sigma = \frac{R}{R - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

(Arifin, 2011, hlm. 249)

Keterangan:

R = Jumlah butir soal

$$\sigma_i^2 = \text{Varian butir soal}$$

$$\sigma_x^2 = \text{Varian skor total}$$

Teknik uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dilakukan karena tes yang digunakan berbentuk uraian atau bukan tes pilihan ganda. Seperti yang dijelaskan oleh Arifin (2011, hlm. 249) bahwa “Teknik ini tidak hanya digunakan untuk tes dengan dua pilihan, tetapi penerapannya lebih luas, seperti menguji reliabilitas skala pengukuran sikap dengan tiga, lima atau tujuh pilihan.”

Kriteria alat pengumpul data dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan $n = 38$. Dari hasil perhitungan diperoleh r_{hitung} (0,731) dan r_{tabel} (0,320), sehingga dapat disimpulkan bahwa r_{hitung} (0,731) $>$ r_{tabel} (0,320), berdasarkan kriteria tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen tes yang digunakan reliabel, karena tingkat reliabilitasnya tinggi. Analisis perhitungan uji reliabilitas terlampir dan ringkasan hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas

<i>r_{hitung}</i>	<i>r_{tabel}</i>	Kesimpulan
0,731	0,320	Reliabel

3. Tingkat Kesukaran Soal

Menguji tingkat kesukaran soal dilakukan untuk menganalisis soal – soal dari segi tingkat kesulitannya. Arifin (2009, hlm. 134) menjelaskan bahwa “Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks.”

Menghitung tingkat kesukaran soal menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Arifin (2009, hlm. 135)

Adapun kriteria tingkat kesukaran menurut Arifin (2009, hlm. 135) adalah sebagai berikut.

0,00 – 0,30 = sukar

0,31 – 0,70 = sedang

0,71 – 1,00 = mudah

Hasil analisis perhitungan tingkat kesukaran soal terlampir. Adapun pengelompokkan tingkat kesukaran soal berdasarkan hasil perhitungan diperoleh soal dengan tingkat kesukaran mudah pada kriteria (0,71 – 1,00) sebanyak delapan soal yaitu pada nomor 1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13. Soal dengan tingkat kesukaran sedang pada kriteria (0,31 – 0,70) sebanyak 5 soal yaitu pada nomor 2, 6, 9, 10, 11. Soal dengan tingkat kesukaran sukar pada kriteria (0,00 – 0,30) sebanyak dua soal yaitu pada nomor 14 dan 15. Setelah diperoleh data tersebut diketahui bahwa perbandingan tingkat kesukaran soal masih belum ideal, sehingga peneliti melakukan *expert judgement* pada ahli yaitu guru bidang Mata Pelajaran Bahasa Inggris yang terlibat di dalam proses penelitian. Hasil *expert judgement* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.8

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Nomor Soal
Mudah (0,71 – 1,00)	2, 4, 7, 11, 12
Sedang (0,31 – 0,70)	1, 3, 6, 8, 10, 13, 14
Sukar (0,00 – 0,30)	5, 9, 15

4. Daya Pembeda Soal

Arifin (2009, hlm. 133) menjelaskan bahwa daya pembeda soal adalah “kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (menguasai materi) dengan peserta didik yang kurang pandai (kurang/tidak menguasai materi).” Untuk menghitung daya pembeda setiap soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{x}KA - \bar{x}KB}{Skor\ Maksimal}$$

Arifin (2009, hlm. 133)

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$\bar{x}KA$ = Rata – rata kelompok atas

$\bar{x}KB$ = Rata – rata kelompok bawah

Adapun kriteria tingkat kesukaran menurut Arifin (2009, hlm. 133) adalah sebagai berikut.

0,40 ke atas = sangat baik

0,30 – 0,39 = baik

0,20 – 0,29 = cukup, soal perlu perbaikan

0,19 ke bawah = kurang baik, soal harus dibuang

Hasil analisis perhitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran. Adapun pengelompokkan daya pembeda soal berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.9

Hasil Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Nomor Soal
0,40 ke atas (sangat baik)	1, 3, 5, 7

0,30 – 0,39 (baik)	4, 6, 12
0,20 – 0,29 (cukup)	8, 9, 11, 14, 15
0,19 ke bawah (kurang)	2, 10, 13

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes bentuk uraian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa kompetensi komunikatif domain kompetensi gramatik dalam bentuk tes tulis melalui instrumen yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang disesuaikan dengan materi ajar *problem based learning* dalam mata pelajaran Bahasa Inggris. Tes uraian dibuat dalam bentuk uraian singkat non-objektif (BUNO). Arifin (2009, hlm. 127) menjelaskan bahwa bentuk uraian seperti ini menuntut siswa untuk mengingat dan mengorganisasikan (menguraikan dan memadukan) gagasan – gagasan pribadi atau hal – hal yang telah dipelajarinya.

Instrumen tes ini dibatasi hanya pada aspek pengejaan, kosa kata dan pembentukan kalimat. Jumlah soal ditentukan berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang penyusunannya disesuaikan dengan kisi-kisi instrumen. Dalam penskoran tes bentuk uraian singkat objektif ini dijabarkan dalam rentang yang diadaptasi dari Jacobs *et al* (1981). Siswa mengisi instrumen ini pada *pretest* dan *posttest*.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan program pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20.0

Untuk menguji normalitas sebuah data, pengujian dilakukan melalui uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Kriteria dalam pengujian normalitas data ini adalah jika nilai signifikansi (sign.) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi (sign.) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini pertama adalah menguji homogenitas data. Uji homogenitas data dilakukan karena bertujuan untuk mengetahui apakah varian data dari dua sampel sama (homogen) atau tidak. Untuk menguji homogenitas data dihitung menggunakan rumus uji F dengan membagi varians terbesar dengan varians terkecil.

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

(Sugiyono, 2013, hlm.275)

Kriteria pengujiannya apabila F hitung lebih kecil dari F tabel ($F_{hitung} < F_{tabel}$) maka varian data dari dua sampel dapat dinyatakan sama (homogen). Jika varian data kedua sampel homogeny maka pengujian hipotesis dapat dilakukan.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Umum

Uji hipotesis menggunakan rumus uji-F atau Anova untuk menguji signifikansi perbedaan lebih dari dua rata-rata (*mean*) yang terdapat pada program pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20.0. Adapun yang dibandingkan pada uji hipotesis ini adalah *gain* skor *pre-tes* dan *post-tes* antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

b. Uji Hipotesis Khusus

Pada penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil (*gain*) skor *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis ini dibantu dengan program pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20.0 dan dilakukan dengan menggunakan rumus pasca anova *Post Hoc Tukey HSD* untuk mengetahui aspek manakah yang paling meningkat diantara ketiga aspek yang diukur.

4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dilakukan oleh peneliti selama melakukan penelitian. Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Mendesain Penelitian

a. Menentukan masalah

Penentuan masalah dilakukan berdasarkan observasi dan studi literatur yang dilakukan oleh peneliti baik dari penelitian sebelumnya maupun jurnal, buku dan internet.

b. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan berkunjung ke instansi terkait. Dalam penelitian ini berlokasi di SMPN 35 Bandung untuk mengetahui kondisi sebenarnya di lapangan.

c. Merumuskan masalah

Rumusan masalah dibuat berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditentukan sebelumnya.

d. Merumuskan hipotesis

Setelah menentukan masalah yang akan diteliti, peneliti merumuskan hipotesis umum dan hipotesis khusus untuk menduga jawaban rumusan masalah yang telah ditentukan.

e. Memilih metode dan pendekatan penelitian

Pemilihan metode dan pendekatan penelitian disesuaikan dengan rumusan masalah dan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

f. Menentukan variabel dan sumber data

Penentuan variabel dan sumber data penelitian disesuaikan dengan kebutuhan peneliti dalam penelitian yang akan dilakukan.

g. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Peneliti menyusun RPP yang akan digunakan pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

h. Membuat kisi – kisi instrumen dan menyusun instrumen yang akan digunakan

Penentuan dan penyusunan instrumen disesuaikan dengan data-data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam penelitian yang akan dilakukan. Instrumen yang dibuat adalah masalah (studi kasus) dalam *problem based learning* untuk mengukur kompetensi gramatik siswa. Instrumen berupa soal tes uraian (*English writing test*).

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Melakukan uji coba instrumen terhadap siswa diluar sampel penelitian.

b. Menganalisis hasil ujicoba instrumen penelitian, kemudian merevisi dan menentukan soal yang layak untuk dijadikan instrumen penelitian.

c. Melakukan penelitian dengan metode eksperimen dan mengambil sampel untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- d. Memberikan soal awal (*pretest*) kepada kedua kelompok yang dijadikan sampel penelitian.
 - e. Memberi perlakuan model *problem based learning* di kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.
 - f. Memberikan tes akhir (*posttest*) kepada kedua kelompok yang dijadikan sampel penelitian pada akhir perlakuan.
 - g. Melakukan analisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang telah ditetapkan sesuai dengan jenis data yang diperoleh.
 - h. Menarik kesimpulan dengan melakukan pengolahan data.
3. Pembuatan Laporan Penelitian

Laporan penelitian dibuat dalam bentuk tertulis dengan tetap memerhatikan kaidah-kaidah penelitian laporan penelitian yang sudah dibakukan.