

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Tujuan dari penelitian yang menggunakan metode kuasi eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi peneliti yang dapat diperoleh melalui eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Ciri utama kuasi eksperimen dengan tidak dilakukannya penugasan random, melainkan melakukan pengelompokan subjek penelitian berdasarkan kelompok yang telah terbentuk sebelumnya.

Sebagaimana dikemukakan oleh Ali (1993:140):

Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan *crossword puzzle digital* dan kelompok kontrol yang menggunakan *regular reading*.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penggunaan media *crossword puzzle digital* di kelas eksperimen, dan pembelajaran dengan metode *regular reading* di kelas

kontrol. Keduanya ditempatkan sebagai variabel bebas, sedangkan penguasaan kosakata ditempatkan sebagai variabel terikat. Melihat hubungan antar variabel yang akan diteliti, dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 3.1
HUBUNGAN ANTAR VARIABEL PENELITIAN

Variabel Bebas / Variabel Terikat	Kelas Eksperimen (<i>Crossword Puzzle Digital</i>) (X1)	Kelas Kontrol (<i>Regular reading</i>) (X2)
Penguasaan jumlah kosakata (Y1)	X1Y1	X2Y1
Penguasaan arti dari kata (Y2)	X1Y2	X2Y2
Penerapan kata dalam kalimat (Y3)	X1Y3	X2Y3

Keterangan :

X1Y1 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penguasaan jumlah kosakata dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris menggunakan media *crossword puzzle digital*

X1Y2 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penguasaan arti kata dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris menggunakan media *crossword puzzle digital*

X1Y3 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penerapan kata pada kalimat dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris menggunakan media *crossword puzzle digital*

X2Y1 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penguasaan jumlah kosakata dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris dengan *regular reading*

X2Y2 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penguasaan arti kata dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris menggunakan media *regular reading*

X2Y3 : Perkembangan penguasaan kosakata siswa aspek penerapan kata pada kalimat dalam *reading descriptive text* Bahasa Inggris menggunakan media *regular reading*

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol *Pretest-Posttest* (*Pretest-Posttest Control Group Design*). Dalam penelitian ini subjek penelitian dikelompokkan menjadi dua kelompok penelitian yang mendapatkan perlakuan berbeda. Masing-masing kelompok mendapatkan *pre test* (T_1) dan *posttest* (T_2). Tabel desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

TABEL 3.2
DESAIN PENELITIAN

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	T_1	X_1	T_2
Kontrol	T_1	X_2	T_2

Keterangan:

T_1 = *Pre Test*

T_2 = *Post Test*

X_1 = Perlakuan di Kelas Eksperimen (*crossword puzzle digital*)

X_2 = Perlakuan di Kelas Kontrol (*regular reading*)

Hal pertama yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang menggunakan *crossword puzzle digital* dapat ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok yang menggunakan metode *regular reading*, ditetapkan sebagai kelompok kontrol.

Sebelum diberi perlakuan (X), kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen yang mempergunakan *crossword puzzle digital* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode *regular reading*. Setelah diberikan perlakuan, kedua kelompok tersebut diberikan *post test*, hasilnya akan dibandingkan dengan skor *pre test*, sehingga diperoleh gain atau selisih antara skor *pre test* dan *post test*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Furqon (2002: 135) “Populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek, kelompok atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik umum yang sama”.

Populasi dalam suatu penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti mempunyai karakteristik tertentu sebagai objek, atau sasaran penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Nana Syaodih (2007:250): “Populasi

adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian”. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu siswa/i Kelas VIII SMPN 30 Bandung.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang dipilih untuk suatu proses penelitian yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Furqon (2002: 135) “Secara sederhana dapat dikatakan bahwa suatu sampel adalah bagian dari suatu populasi. Tujuan dari pengambilan sampel adalah menggunakan sebagian objek penelitian yang diteliti untuk memperoleh informasi tentang populasi.

Secara garis besar ada dua metode dalam pengambilan sampel, yaitu secara acak yang sering kita sebut dengan *random sampling* dan pengambilan sampel tidak acak yang telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan pertimbangan sebelumnya. Dalam penelitian ini tidak dilakukannya penugasan secara acak, sehingga penelitian mengambil kelas yang sudah ada untuk dijadikan sebagai sampel penelitian (*Cluster Sampling*).

Berdasarkan metode eksperimen kuasi yang ciri utamanya adalah tanpa penugasan random dan menggunakan kelompok yang sudah ada (*intact group*), maka peneliti menggunakan kelompok-kelompok yang sudah ada sebagai sampel, jadi peneliti tidak mengambil sampel dari anggota populasi secara individu tetapi dalam bentuk kelas.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti memilih dua kelas yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian, dengan rincian pada tabel di bawah ini:

TABEL 3.3
SAMPEL PENELITIAN

No	Kelas	Jumlah
1	VIII.E	40 orang siswa
2	VIII.F	40 orang siswa

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penarikan kesimpulan. Ketiga tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut

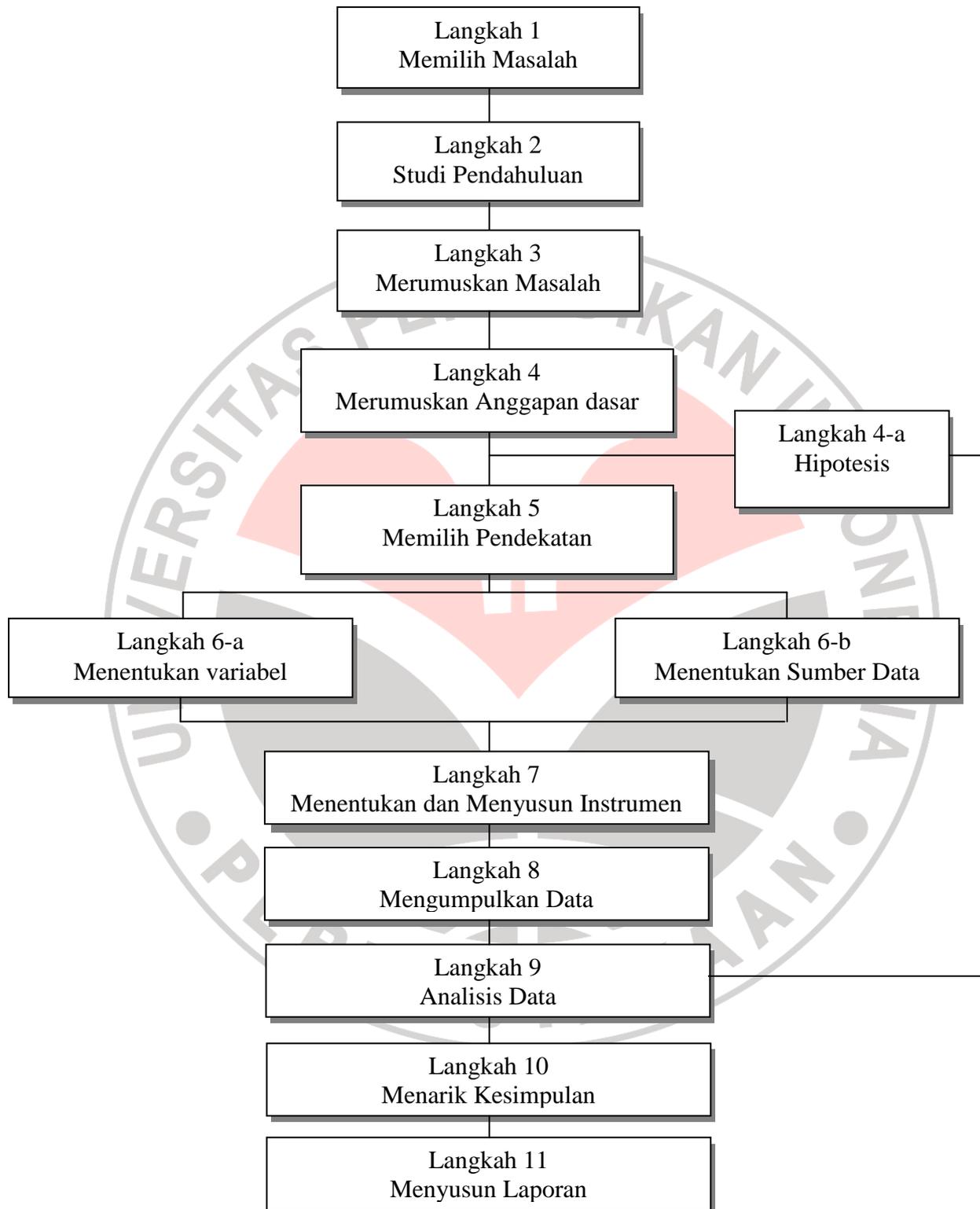
1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan dan studi pustaka. Studi pendahuluan dilakukan peneliti melalui tiga (3) objek, yaitu *Paper* (skripsi, tesis, buku, majalah, dan internet), *Person* (berkonsultasi dengan dosen dan guru di SMP), *Place* (berkunjung ke sekolah terkait, melihat kondisi kelas, fasilitas belajar). Studi pustaka berasal dari beberapa literatur seperti buku bacaan, internet, skripsi, tesis, dan sebagainya.
- b. Membuat proposal penelitian dan kemudian melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.
- c. Revisi proposal bimbingan dari dosen pembimbing.
- d. Membuat produk media berupa *crossword puzzle digital*.

- e. Melakukan *judgement* produk kepada dosen ahli media, kemudian melakukan perbaikan berdasarkan hasil *judgement*.
 - f. Membuat instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda.
 - g. Melakukan uji coba instrumen, kemudian hasilnya dianalisis berdasarkan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda.
 - h. Melakukan *judgement* instrumen kepada dosen ahli dan guru di Sekolah Menengah Pertamakemudian melakukan perbaikan instrumen berdasarkan hasil *judgement*.
 - i. Melakukan revisi instrumen berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen.
 - j. Merancang instrumen *Pre test* dan *Post test* untuk penelitian dari instrument yang memenuhi kriteria setelah dilakukannya ujicoba dan *judgment*.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Melaksanakan *pre test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur pengetahuan awal siswa.
 - c. Melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan media *crossword puzzle digital* pada kelas eksperimen dan *regular reading* pada kelas kontrol.

- d. Melaksanakan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan soal yang sama dengan *pre test*.
3. Tahap Penarikan Kesimpulan
 - a. Menganalisis data.
 - b. Membahas data yang sudah dianalisis.
 - c. Menarik kesimpulan.





Bagan 3.1
Bagan Arus Kegiatan Penelitian

E. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data (*data collection, data gathering*) merupakan bagian integral dari satu rancangan penelitian, ini berhubungan dengan pemilihan strategi untuk melakukan kontak dengan subjek. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan teknik pengukuran melalui tes.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar bentuk objektif (pilihan ganda) dan tes bentuk uraian objektif. Tes bentuk objektif digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan kosakata, yang telah diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran (perlakuan) sebagai *pre test* dan *post test*. Instrumen tes ini dibatasi sesuai dengan rumusan masalah.

Instrumen tes objektif terdiri dari 25 soal dengan empat alternatif jawaban dan tes uraian objektif berjumlah 15 soal, sehingga jumlah keseluruhan soal adalah 40 soal. Sebelum digunakan, instrumen tersebut lebih dahulu di-*judge* oleh dosen ahli atau guru bidang studi, kemudian diujicobakan pada kelompok yang bukan merupakan subjek penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari instrumen tersebut, sehingga layak untuk digunakan.

Adapun langkah-langkah penyusunan instrument adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan konsep dan subkonsep berdasarkan kurikulum mata pelajaran Bahasa Inggris tahun ajaran 2011/2012.

- b. Membuat kisi-kisi instrumen berdasarkan kurikulum mata pelajaran Bahasa Inggris kelas VIII semester 1 tahun ajaran 20011/2012 dengan materi wacana *descriptive*.
- c. Membuat soal tes dan kunci jawaban.
- d. *Expert judgement* soal yang telah dibuat kepada dosen dan guru bidang studi.
- e. Menggunakan soal yang telah di-*judgement* dalam uji coba soal.
- f. Menganalisis instrumen hasil uji coba.
- g. Menggunakan soal yang valid dan reliabel dalam penelitian

F. Pengembangan Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas merupakan syarat terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang seharusnya akan diukur.

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah tes yang digunakan dalam penelitian ini dapat atau tidak mengukur tingkat ketepatan tes yaitu mengukur apa yang seharusnya diukur, maka dilakukan uji validitas soal. Sebagaimana dikemukakan oleh Purwanto (2004:137) yang menyatakan “Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur”.

Penelitian ini digunakan dua validitas, yaitu validitas alat ukur dan validitas butir soal. Untuk mengetahui validitas alat ukur, digunakan uji statistik yakni teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson, adapun rumus untuk menguji validitas digunakan rumus korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2008: 272)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari

$\sum XY$ = Hasil kali skor X dan Y untuk setiap responden

$\sum Y$ = Skor responden

$\sum X$ = Skor item tes

$(\sum X^2)$ = Kuadrat skor item tes

$(\sum Y^2)$ = Kuadrat responden

Menurut Sugiyono (2008:257) untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada tabel berikut:

TABEL 3.4
KRITERIA ACUAN VALIDITAS SOAL

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang

0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Setelah diperoleh hasil validitas tersebut kemudian diuji juga tingkat signifikansinya dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi

n = jumlah banyak subjek

Dimana jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk= n-1, maka soal tes tersebut valid.

Validitas selanjutnya adalah validitas butir soal. Arikunto (2008:75), menyatakan “Di samping mencari validitas soal perlu juga dicari validitas butir soal”. Pada penelitian ini, validitas butir soal dilakukan dengan program pengolah data SPSS 18 (*Statistical Product and Service Solution*).

2. Uji Reliabilitas tes

Reliabilitas soal dimaksudkan untuk melihat keajegan atau kekonsistenan soal dalam mengukur respon siswa sebenarnya. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik.

Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki tingkat keajegan dalam hasil pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan untuk memperoleh

gambaran keajegan suatu instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dengan teknik *Split-Half method*. “*Split* berarti membelah dan *half* berarti setengah. Jadi, *Split-Half* adalah soal tes dibagi menjadi dua bagian yang sama, kemudian mengkorelasikan butir soal yang bernomor ganjil dengan belahan pertama (X) dan yang bernomor genap dengan belahan kedua (Y). (Arifin, 2009: 260).

Uji reabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*. Adapun rumus *Spearman Brown* adalah:

$$r_m = \frac{2r_{1.2}}{1 + (n-1)r_{1.2}}$$

(Zainal Arifin, 2009:261)

Keterangan:

r_{nn} = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

$r_{1.2}$ = koefisien reabilitas yang sudah disesuaikan

n = panjang tes yang selalu sama dengan 2 karena seluruh tes = $2 \times \frac{1}{2}$

Teknisnya soal-soal dibagi menjadi dua kelompok (bagian) yaitu satu kelompok soal ganjil (X) dan satu kelompok soal genap (Y). Kemudian dihitung terlebih dahulu dengan menggunakan rumus *Product Moment*. Hasil korelasi antar skor dimasukkan ke dalam rumus *Spearman Brown* dan hasilnya akan dibandingkan dengan r_{tabel} . Apabila nilai reliabilitas lebih besar dari nilai r_{tabel} maka instrumen dinyatakan reliabel.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah kemampuan siswa dalam menjawab soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2008:207) bahwa:

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha untuk memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran.

Untuk mencari indeks kesukaran digunakan rumus:

$$TK = \frac{(Wl + Wh)}{(nL + nH)} \times 100\%$$

(Zainal Arifin, 2009:266)

Keterangan:

Wl = jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah

Wh = jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

nL = jumlah kelompok bawah

Nh = jumlah kelompok atas

Langkah-langkah yang ditempuh ialah :

2. Menyusun lembar jawaban peserta didik dari skor tertinggi sampai dengan skor terendah.

3. Mengambil 27% lembar jawaban dari atas yang selanjutnya disebut kelompok atas (higher group), dan 27% lembar jawaban dari bawah yang selanjutnya disebut kelompok bawah (lower group). Sisa sebanyak 46% disisihkan.
3. Memasukkannya ke dalam tabel hitung.

Kriteria penafsiran tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

- Jika jumlah persentase sampai dengan 27% termasuk mudah
- Jika jumlah persentase 28% - 72% termasuk sedang
- Jika jumlah persentase 73% ke atas termasuk sukar

4. Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu (Zainal Arifin, 2009:273). Perhitungan daya pembeda (DP) tiap butir soal menggunakan rumus :

$$DP = \frac{(WL - WH)}{n}$$

(Zainal Arifin, 2009:273)

Keterangan:

DP = daya pembeda

WL = jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok bawah

WH = jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok atas

$n = 27\% \times N$

Untuk menginterpretasikan koefisien daya pembeda tersebut dapat digunakan kriteria yang dikembangkan oleh tabel sebagai berikut:

TABEL 3.5
KRITERIA ACUAN DAYA PEMBEDA

Index of discrimination	Item evaluation
0.4 and up	Very good items
0.30 – 0.39	Reasonably good, but possibly subject to improvement
0.20 – 0.29	Marginal items, usually needing and being subject to improvement
Below – 0.19	Poor items, to be rejected or improved by revision

G. Teknik Analisis Data

1. Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu cara untuk memeriksa keabsahan/normalitas sampel. Menurut Muhidin dan Somantri (2006:289) “uji normalitas data penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan digunakan”.

Pada penelitian ini, uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan program pengolah data SPSS 18 (*Statistical Product and Service Solution*) melalui uji normalitas *one sample* Kolmogorov Smirnov.

Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika

nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi adalah normal. (Santoso, 2003:168).

2. Homogenitas

Uji homogenitas ditujukan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Pada penelitian ini, uji homogenitas menggunakan program pengolah data SPSS 18 dengan uji Levene (*Levene Test*).

Uji Levene akan muncul bersamaan dengan hasil uji beda rata-rata atau uji-t. Kriteria pengujiaanya adalah apabila nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunya varians yang sama. (Santoso, 2003:168).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t independen dua arah (*t-test independent*) untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) yang terdapat pada program pengolah data SPSS 18. Adapun yang diperbandingkan pada uji hipotesis ini adalah gain skor *post test* dan *pre test* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, baik

secara keseluruhan ataupun setiap aspek (aspek jumlah kata, arti kata dan penerapan kata).

Pengujian dua arah atau *two tail* dalam penelitian ini karena peneliti tidak mengetahui ke arah mana kurva hasil penelitian yang akan dilakukan. Arah *positive* (+) atau *negative* (-). Adapun yang diperbandingkan pada uji hipotesis ini adalah gain skor *post test* dan *pre test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik secara keseluruhan maupun di setiap ranah. Kriteria pengujian untuk hipotesis adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$, dengan tingkat kepercayaan 95%.

Langkah – langkah dalam menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. mengelompokkan data hasil tes masing – masing kelompok.
- b. menentukan selisih antara *pre-test* dan *post-test*.
- c. mencari *mean* dari selisih (*gain*).
- d. menentukan jumlah deviasi dari setiap *pre-test* dan *post-test*.
- e. mencari harga t_{hitung} .
- f. mencari derajat kebebasan (dk).
- g. membandingkan antara harga t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.
- h. menarik kesimpulan perhitungan, apabila H_0 ditolak berarti ada perbedaan yang signifikan diantara kedua rata-rata yang dibandingkan.

Pengujian hipotesis terakhir pada penelitian ini tidak menggunakan rumus uji t dalam pengujian hipotesis. Pengujiannya menggunakan anova satu jalan (*one way anova*).

Langkah – langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung JK Total.
- b. Menghitung JK Antar.
- c. Menghitung MK Antar.
- d. Menghitung MK Dalam.
- e. Menghitung F hitung dengan cara membagi MK Antar dengan MK Dalam.
- f. Membandingkan F hitung dengan F tabel.
- g. Membuat keputusan pengujian hipotesis H_0 ditolak atau diterima.