

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian oleh Arikunto (2002:136) adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Kusnaka Adimiharja (Irawan Soehartono, 2004:49) menyatakan bahwa : “rancangan-rancangan eksperimen kuasi berarti rancangan-rancangan seperti, atau menyerupai rancangan eksperimen, tetapi tentu saja tidak sama persis dengan rancangan-rancangan eksperimen yang sebenarnya”

Metode kuasi eksperimen digunakan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan agar pelaksanaan penelitian bersifat alami. Metode kuasi eksperimen digunakan dalam penelitian ini karena peneliti ingin meneliti perbedaan hasil belajar yang signifikan pada siswa yang belajar kosakata bahasa Inggris menggunakan multimedia kamus tematis bergambar dibandingkan siswa yang menggunakan buku teks cetak pada kelas-kelas yang sudah ada.

Penelitian ini menggunakan dua kelompok yang membandingkan variabel terikat antara sebelum dan sesudah perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan antara siswa yang menggunakan multimedia kamus tematis bergambar dan siswa yang menggunakan buku teks cetak dalam pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Variabel bebas dalam

penelitian ini adalah penggunaan multimedia kamus tematis bergambar dan buku teks cetak dalam pembelajaran kosakata bahasa Inggris.

Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur pengaruh multimedia kamus tematis bergambar. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menerapkan multimedia kamus tematis bergambar pada pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan buku teks cetak.

Adapun hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel berikut:

TABEL 3.1
HUBUNGAN ANTAR VARIABEL

Variabel Bebas	Kelas Eksperimen (X1)	Kelas Kontrol (X2)
Variabel Terikat		
Hasil Belajar Aspek Mengingat (Y1)	$X_1 Y_1$	$X_2 Y_1$
Hasil Belajar Aspek Memahami (Y2)	$X_1 Y_2$	$X_2 Y_2$
Hasil Belajar Aspek Menerapkan (Y3)	$X_1 Y_3$	$X_2 Y_3$

Keterangan:

$X_1 Y_1$: Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek mengingat dengan menggunakan multimedia kamus tematis bergambar

$X_1 Y_2$: Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek memahami dengan menggunakan multimedia kamus tematis bergambar

$X_1 Y_3$: Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek menerapkan dengan menggunakan multimedia kamus tematis bergambar

X2Y1 : Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek mengingat dengan menggunakan buku teks cetak

X2Y2 : Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek memahami dengan menggunakan menggunakan buku teks cetak

X2Y3 : Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek menerapkan dengan menggunakan buku teks cetak

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain Kelompok Kontrol Pre-test-Pos-test (*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 *post-test* (T_2). Tabel desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

TABEL 3.2
DESAIN PENELITIAN

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	T_1	X_1	T_2
Kontrol	T_1	X_2	T_2

Keterangan:

T_1 = *Pre-Test* (tes awal)

T_2 = *Post-Test* (tes akhir)

X_1 = Perlakuan di kelas eksperimen (pembelajaran dengan multimedia kamus tematis bergambar)

X_2 = Perlakuan di kelas kontrol (buku teks cetak)

Hal pertama yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan sebagai kelompok kontrol. Kelompok yang mempergunakan pembelajaran dengan multimedia kamus tematis bergambar ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang mempergunakan buku teks cetak ditetapkan sebagai kelompok kontrol.

Sebelum diberi perlakuan (X), kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *pre-test* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen yang mempergunakan multimedia kamus tematis bergambar dan kelompok kontrol yang mempergunakan buku teks cetak. Hal berikutnya yang dilakukan adalah kedua kelompok 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

Populasi dalam penelitian ini meliputi obyek/subyek yang dijadikan sumber data bagi penelitian. Seperti menurut Sugiyono (2009:61) :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini peneliti membatasi populasi untuk membantu penarikan sampel dikarenakan populasi yang sangat luas. Sesuai dengan pendapat Sudjana dan Ibrahim (1992:71): "...pembatasan populasi

dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*). Bertolak dari pendapat tersebut maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi Sekolah Dasar Negeri Pindad, sedangkan yang menjadi populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa dan siswi kelas IV SDN Pindad yang terdiri dari tiga kelas .

2. Sampel

Untuk memudahkan pengambilan data dari populasi maka digunakan sampel. Surakhmad dalam Ahmad Buhori (2004:56) menyatakan bahwa: “sampel adalah bagian dari sebuah populasi bagian yang mempunyai sifat utama populasi”. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2001:85) “sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi”. Menurut Sugiyono (2009:62) bahwa:

Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Menurut Arikunto (2006:134). Besarnya sampel dalam penelitian ditentukan dengan persentase :

“...apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25% atau lebih”.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-II dan IV-III dengan jumlah siswa masing-masing 35 siswa. Sampel dalam penelitian ini tidak dilakukan dengan penugasan random tapi menggunakan *intact group* atau kelompok yang sudah ada, sesuai dengan ciri metode kuasi

eksperimen yang memiliki cirri utama yaitu tidak adanya penugasan random dan menggunakan kelompok yang sudah ada (*intact group*), maka penelitian ini menggunakan kelompok yang sudah ada. Sampel penelitian tersebut memiliki ciri-ciri yang relatif sama, yaitu seperti:

1. siswa sudah menerima pelajaran bahasa inggris.
2. siswa yang menjadi obyek penelitian duduk di kelas yang sama.
3. pembagian kelas tidak ada kelas yang unggulan.
4. nilai rata-rata masing-masing kelas hampir sama.

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

TABEL 3.3

SAMPEL PENELITIAN

No	Kelas	Jumlah
1	IV-II (eksperimen)	35 orang siswa
2	IV-III (kontrol)	35 orang siswa

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan dan pokok masalah penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pendapat sugiyono (1999:7) yang mengemukakan bahwa: “Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya”.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan teknik pengukuran melalui tes hasil belajar dan instrument non tes berupa angket yang digunakan untuk melihat persepsi siswa mengenai multimedia kamus tematis bergambar dalam pembelajaran bahasa Inggris.

1. Instrumen Tes

Margono (2005:170) menyatakan bahwa : “tes ialah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka”.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar bentuk objektif . Margono (2005:171) menyatakan bahwa “tes objektif adalah suatu tes yang disusun dimana setiap pertanyaan tes disediakan alternatif jawaban yang dapat dipilih”.

Tes diadakan dalam bentuk *pre-tes* dan *post-tes*. Tes bentuk objektif digunakan untuk mengetahui hasil belajar ranah kognitif siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran sebagai *pre-test* dan *post-test*. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dalam bentuk pilihan ganda. Instrumen tes ini hanya dibatasi pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3). Item-item tes yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar ini diambil dari mata pelajaran bahasa Inggris SD kelas IV.

Instrumen tes objektif terdiri dari 40 soal dengan empat alternatif jawaban. Sebelum digunakan, instrument terlebih 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.

2. Angket (Kuesioner)

Instrumen lain yang mendukung penelitian ini yaitu non tes berupa angket. Angket yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun kemudian disebarakan kepada responden untuk memperoleh data yang diperlukan. Angket dalam penelitian ini terdiri dari 12 pertanyaan. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006:151).

Angket diberikan kepada kelas eksperimen yang menggunakan multimedia kamus tematis bergambar dalam proses pembelajarannya. Angket ini bertujuan untuk melihat tanggapan siswa terhadap pembelajaran bahasa Inggris dengan menggunakan multimedia kamus tematis bergambar. Dengan angket ini diharapkan peneliti dapat menggali berbagai informasi dari subjek yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban (*option*) yang tinggal dipilih oleh responden. Responden tidak dapat memberikan jawaban atau respon lain kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert.

TABEL 3.4
SKALA LIKERT

Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan konsep dan subkonsep berdasarkan kurikulum mata pelajaran bahasa Inggris tahun ajaran 2011/2012.
- b. Membuat kisi-kisi instrumen soal berdasarkan kurikulum mata pelajaran bahasa Inggris SD Kelas IV semester 1 tahun ajaran 2011/2012
- c. Membuat soal tes dan kunci jawaban.
- d. Men-*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.

E. Pengembangan Instrumen Penelitian

Setelah instrumen penelitian ditentukan, maka hal yang selanjutnya harus dilakukan adalah melakukan pengembangan instrumen sebagai alat pengumpul data penelitian melalui teknik analisis data yang sesuai dengan jenis alat atau instrument yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut adalah langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam pengembangan instrumen penelitian:

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang mengukur tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. 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 yang dikemukakan oleh Purwanto (2004:137) yang menyatakan “Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes ini dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur”.

Validitas yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah validitas empiris atau pengalaman, menurut Suharsimi (2002:66) menyatakan bahwa “Sebuah instrumen dapat dikatakan dapat memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman”, jenis validitas empirik yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruksi, karena sesuai dengan pendapat Suharsimi (2002:67) “Sebuah tes dikatakan memiliki konstruksi apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berfikir seperti yang disebutkan dalam Tujuan Instruksional Khusus”.

Cara mengetahui validitas alat ukur dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson, adapun rumus untuk menguji validitas digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2002:146)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari
 N = Jumlah responden
 $\sum XY$ = 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 (2006:216) untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada tabel berikut:

TABEL 3.5
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 koefisien korelasinya 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 bahwa “Di samping mencari validitas soal perlu juga dicari validitas butir soal”. Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus yang sama dengan menentukan alat ukur yaitu rumus product moment. Setiap butir soal akan dicari nilai korelasinya antara skor setiap butir soal dengan skor total dengan kriteria pengujian bila $r \geq 0,3$ maka butir instrument dinyatakan valid, sedangkan bila nilai $r \leq 0.3$ maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak akan digunakan dalam instrument penelitian. Pada penelitian ini, validitas butir soal dilakukan dengan program pengolah data SPSS 18 (*Statistical Product And Service Solution*).

b. Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas soal dimaksudkan untuk melihat kejelasan 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 *reliable* apabila memiliki tingkat kejelasan dalam hasil pengukuran. Uji reliabilitas dilakukan untuk memperoleh

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

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

$$r_{nn} = \frac{2r_{12}}{1 + (n-1) r_{1.2}}$$

Keterangan :

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

r_{12} = koefisien reliabilitas 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.

c. Daya Pembeda

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= Indeks daya beda

WL= jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok bawah

WH= jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok atas

n = 27% x Jumlah responden

Daya pembeda menunjukkan kualitas soal yang sudah divalidasi dan merupakan bagian dari analisis butir soal. Dinyatakan Arikunto (2003:218) bahwa, “Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai 0,7”. Adapun klasifikasi daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

TABEL 3.6
KLASIFIKASI DAYA PEMBEDA

Index of descrimination	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 test, usually needing and being subject to improvement
Below – 0.19	Poor items, to be rejected or improved by revision

d. Taraf 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 adalah :

1. Menyusun lembar jawaban peserta didik dari skor tertinggi sampai skor terendah
2. 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*).
3. Memasukkannya ke dalam tabel hitung.

Kriteria penafsiran tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

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

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. Data yang diperoleh dari sampel melalui instrument yang dipilih akan digunakan untuk menguji hipotesis. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan perhitungan statistik inferensial. Seperti dijelaskan oleh Margono (2005:191), bahwa : “analisis statistik inferensial digunakan jika peneliti akan memberikan interpretasi mengenai data, atau ingin menarik kesimpulan dari data yang dihasilkan”. Statistik analitik atau inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk uji normalitas dan uji hipotesis statistik.

Menurut pendapat Nana Sudjana dan Ibrahim (1998:127) “....statistik analitik dan inferensial merupakan kelanjutan dari statistik deskriptif yang digunakan untuk menguji hipotesis dan persyaratan-persyaratannya, serta untuk keperluan generalisasi hasil penelitian.”

Hal ini dilakukan supaya dapat diketahui apakah hipotesis penelitian tersebut dapat diterima atau ditolak, serta untuk mengetahui ada tidaknya perubahan dari situasi kontrol. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara manual dan menggunakan software MS Excel dan SPSS. Teknik statistik yang akan digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata atau uji-t independen. dengan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

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 ketepatan 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 dua sampel independen.

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 sebagai berikut :

- a) apabila nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama (tidak homogen).
- b) apabila nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama (homogen).

(Santoso, 2003:168)

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t independen dua arah (*t-test independent*) untuk melihat 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 mengingat, memahami dan menerapkan).

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. Penggunaan uji 2 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 atau H_1 diterima apabila $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$, dengan tingkat kepercayaan 95%.

Langkah-langkahnya dalam menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. mengelompokkan data hasil tes masing-masing kelompok
- b. menentukan selisih antara pre-test dengan 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.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Angket Penelitian

Pengolahan dan analisis angket menggunakan rumus persentasi, sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentasi jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyaknya responden

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok sampel yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan materi yang sama. Perbedaannya terletak pada metode pembelajaran, dimana pada kelompok eksperimen materi disajikan dengan menggunakan multimedia kamus tematis bergambar, sedangkan pada kelompok kontrol materi yang disajikan menggunakan buku teks cetak.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga langkah – langkah utama, yaitu :

1. Pembuatan Rancangan Penelitian

- a. Memilih Masalah, peneliti memilih masalah penelitian dengan melakukan studi pustaka yang berasal dari beberapa literatur seperti buku bacaan, internet, skripsi, thesis, dan sebagainya.

- b. Studi Pendahuluan, dilakukan peneliti melalui tiga (3) objek, yaitu *Paper* (skripsi, tesis, buku, majalah, dan internet), *Person* (berkonsultasi dengan dosen dan guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi serta mengobservasi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) bahasa Inggris), *Place* (berkunjung ke sekolah terkait, melihat kondisi kelas, fasilitas belajar dan kapasitas laboratorium komputer).
- c. Merumuskan Masalah, dengan melakukan perumusan judul, membuat desain penelitian sesuai dengan masalah dan tujuan yang ingin diteliti. Kegiatan ini disertai konsultasi dengan dosen Pembimbing Akademik dan dosen yang relevan.
- d. Merumuskan Asumsi Dasar dan Hipotesis, setelah menemukan masalah peneliti merumuskan asumsi dasar penelitian yang ditindak lanjuti oleh perumusan hipotesis.
- e. Memilih Pendekatan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan Eksperimental dengan metode eksperimen kuasi.
- f. Menentukan Variabel dan Sumber Data. Terdapat dua variabel penelitian yaitu multimedia kamus tematis bergambar dan hasil belajar. Sumber data berasal dari tes hasil belajar.
- g. Menentukan dan Menyusun Instrumen, dilakukan atas kerjasama dengan dosen Pembimbing Skripsi dan guru mata pelajaran bahasa Inggris. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. melakukan observasi, wawancara dengan wakil kepala sekolah bagian kurikulum dan guru mata pelajaran untuk menentukan materi dan waktu pelaksanaan penelitian yang sesuai;
- b. membuat prosedur pelaksanaan eksperimen berdasarkan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP);
- c. menelaah silabus mata pelajaran Bahasa Inggris kelas IV ;
- d. membuat Rancangan Persiapan Pembelajaran (RPP);
- e. membuat prosedur pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol;
- f. pembuatan naskah dan perumusan GBPM;
- g. pembuatan multimedia kamus tematis bergambar berdasarkan tujuan dan materi yang telah ditetapkan dengan menggunakan software Adobe Photoshop dan Adobe Flash CS5;
- h. menyusun kisi-kisi instrumen penelitian;
- i. menyusun instrumen penelitian berupa 40 soal pilihan ganda dengan (empat) alternatif jawaban;
- j. melakukan uji coba instrumen kepada kelas di luar sampel;
- k. melakukan olah data hasil uji coba untuk menentukan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda untuk menentukan butir soal yang layak digunakan dalam penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

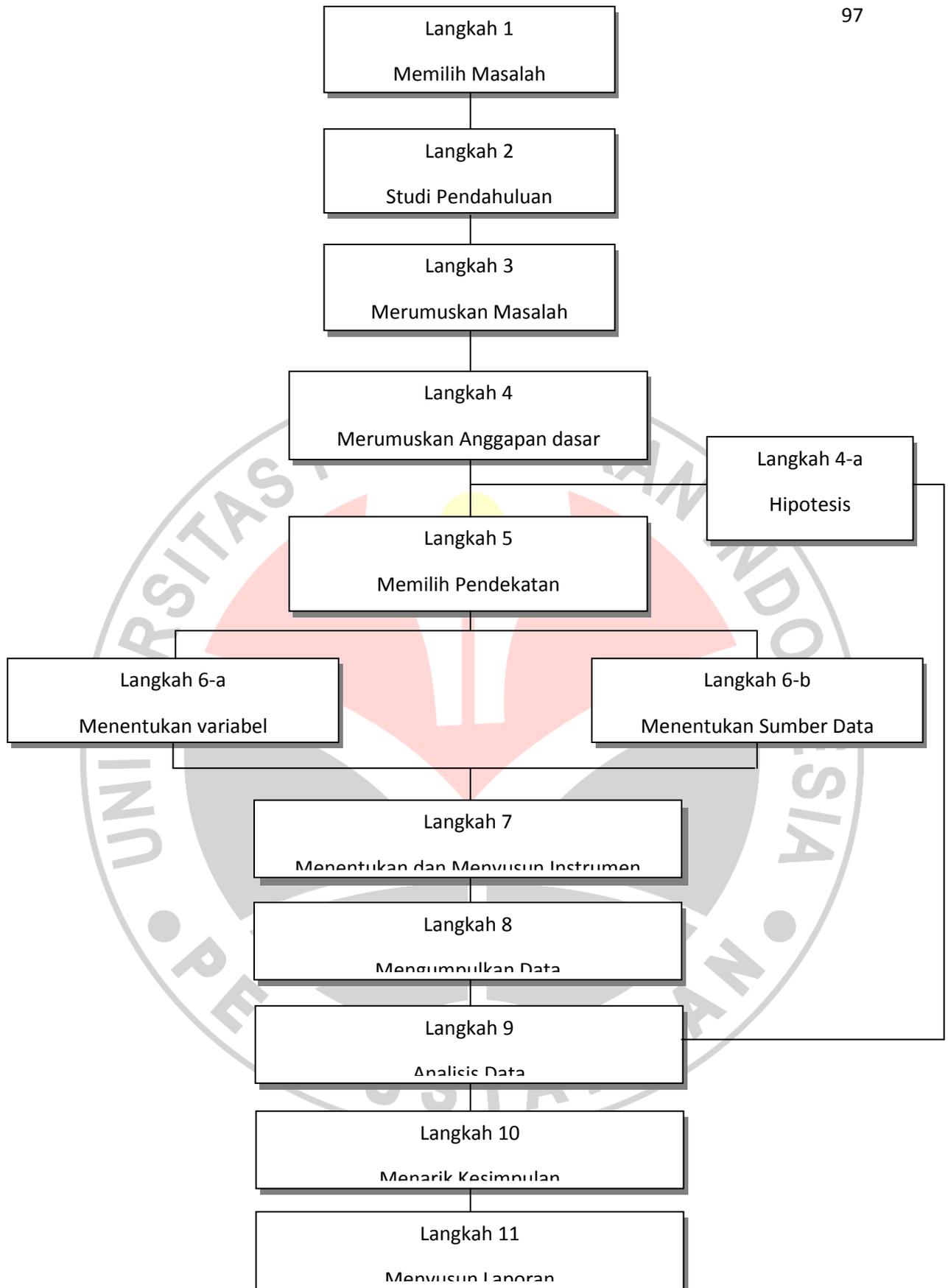
- a. Mengumpulkan data, diawali dengan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah Kelas IV-II SD Pindad Bandung yang berjumlah 35 orang, sedangkan kelas kontrol adalah

Kelas IV-III SD Pindad Bandung yang berjumlah 35 orang sebagai sampel. Pertama-tama melakukan *pre-test* pada kelas kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan multimedia kamus tematis bergambar, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran dengan buku teks cetak. Setelah masing-masing diberi perlakuan selama 1 kali pertemuan selanjutnya pada pertemuan berikutnya dilakukan *post-test* selama 2 jam pelajaran pada kedua kelas untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

- b. Melakukan analisis data menggunakan program SPSS 18.
- c. Menarik kesimpulan, dengan melakukan pengolahan data berdasarkan hasil *post test* dan menyimpulkan hasilnya sesuai hipotesis.

3. Pembuatan laporan penelitian

Menulis Laporan, dalam bentuk tertulis berdasarkan kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah.

**BAGAN 3.1****BAGAN ARUS KEGIATAN PENELITIAN**

