

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini menggunakan penghitungan statistik, Pendekatan kuantitatif tidak hanya memberikan sebuah cara menghitung angka-angka dalam penelitian, tetapi lebih dari itu untuk memberikan beberapa batasan dan isu-isu yang muncul dari kuantitas pengalaman manusia. Seperti apa yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2016, hlm. 14) metode kuantitatif adalah:

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

Penelitian kuantitatif ini dilakukan bertujuan untuk menunjukkan adanya hubungan antar variabel dan untuk memperoleh data hasil penelitian berdasarkan skala angka kemudian melakukan analisis data serta perhitungan statistik.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif tidak hanya memberikan sebuah cara menghitung angka-angka dalam penelitian, tetapi lebih dari itu untuk memberikan beberapa batasan dan isu-isu yang muncul dari kuantitas pengalaman manusia. Lebih lanjut Arifin (2014, hlm. 29) menjelaskan pendekatan kuantitatif (*quantitative research*) sebagai berikut.

Pendekatan penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks

Tiara Khaerunnisa, 2018

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)**

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

waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif.

Tiara Khaerunnisa, 2018

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)*

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

Pendekatan tersebut kemudian dipilih karena tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan variabel bebas (metode pembelajaran *Mind Mapping*) terhadap suatu variabel terikat (penguasaan kosakata (*vocabulary*)) melalui analisis data dan perhitungan statistik.

3.1.2 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah kerja yang akan digunakan dalam sebuah penelitian. Mulai dari tahap perencanaan hingga pengambilan kesimpulan tentunya memerlukan tuntunan yang berkaitan dengan metode penelitian. Seperti apa yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2015, hlm. 03) “secara umum metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan”.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian kuasi eksperimen. Metode penelitian kuasi eksperimen itu seperti apa yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009, hlm 114) bahwa “bentuk kuasi experimental design merupakan pengembangan dari true experimental design yang sulit dilaksanakan”. Sehingga seperti apa yang telah di paparkan oleh Sugiyono bahwa kuasi eksperimen ini merupakan salah satu pengembangan dari metode eksperimen yang sebenarnya. Kemudian ada salah satu ahli yang mengungkapkan mengenai metode penelitian eksperimen yang hampir sama dengan apa yang diungkapkan oleh Sugiyono, Ali (1993, hlm. 140) “kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaanya terletak pada penggunaan subjek, yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.” Ali menegaskan bahwa kuasi eksperimen itu terletak pada subjek, dan tidak menggunakan penugasan secara random, melainkan dengan kelompok yang sudah ada, sehingga yang Ali maksud itu bahwa hanya menggunakan satu kelompok kelas, dan tidak adanya kelas kontrol. Kemudian satu kelompok kelas itu diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Time Series Design*. Dimana desain penelitian ini merupakan salah satu bagian dari jenis metode penelitian eksperimen, *Time Series Design* ini tidak menggunakan kelas kontrol, sama seperti apa yang telah

Tiara Khaerunnisa, 2018

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)**

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

dipaparkan oleh Sugiyono (2009, hlm. 115) bahwa “ *time series design* hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol”. Pada pendekatan kali ini melakukan *pretest* sebanyak tiga kali dimana bermaksud untuk melihat kestabilan dari satu kelompok kelas tersebut, setelah melakukan *pretest* dilanjutkan dengan memberikan tindakan sebanyak tiga kali pula, dan pada akhir diberikan *posttest* untuk melihat hasil dari tindakan yang telah diberikan. Pola umum desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

O ₁	X ₁	O ₄
O ₂	X ₂	O ₅
O ₃	X ₃	O ₆

Keterangan :

- O₁ O₂ O₃ : *Pretest*, hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai sebelum melangkah pada tindakan dan *Posttest*.
 X₁ X₂ X₃ : Tindakan atau perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.
 O₄ O₅ O₆ : *Posttest*, hal ini merupakan melihat hasil dari tindakan yang telah diberikan.

Pre-test dan *post-test* yang diberikan pada setiap seri harus merupakan soal yang sama. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui secara pasti peningkatan penguasaan kosakata.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang menjadi fokus atau objek diamati dalam penelitian. Lebih lanjut menurut Sugiyono (2010, hlm. 60) variabel penelitian merupakan “... segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel yang menjadi fokus penelitian yaitu sebagai berikut.

- 1) Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
 PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

Variabel bebas adalah kondisi yang oleh pelaku eksperimen dimanipulasi untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang diobservasi (Arifin, 2014). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu metode *Mind Mapping*

2) Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat adalah kondisi yang berubah ketika pelaku eksperimen mengganti variabel bebas (Arifin, 2014). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu penguasaan kosakata (*vocabulary*) (*from* (bentuk kata) *meaning* (makna kata)).

Hubungan antara kedua variabel dalam penelitian ini digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 1 Hubungan Antar Variabel

Variabel Bebas \ Variabel Terikat	Metode <i>Mind Mapping</i> (X)
Penguasaan Kosakata (<i>vocabulary</i>) Aspek <i>Form</i> (Bentuk Kata) (Y ₁)	XY ₁
Penguasaan Kosakata (<i>vocabulary</i>) Aspek <i>Meaning</i> (Makna Kata) (Y ₂)	XY ₂

Keterangan:

XY₁ : Penerapan metode *Mind Mapping* terhadap peningkatan penguasaan kosakata (*vocabulary*) aspek *form* (bentuk kata)

XY₂ : Penerapan metode *Mind Mapping* terhadap peningkatan penguasaan kosakata (*vocabulary*) aspek *meaning* (makna kata)

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

3.3 Populasi dan Sampel

Lokasi penelitian yang dipilih peneliti adalah SDN Nagreg 02 yang beralamatkan di Jl. Raya Nagreg Km. 37 Kab. Bandung. Alasan utama peneliti memilih SDN Nagreg 02 sebagai lokasi penelitian, karena peneliti menganggap sekolah ini cukup representatif dan memenuhi kriteria untuk dilakukan penelitian. Kriteria tersebut meliputi tersedianya sarana dan prasarana dan lingkungan akademik yang mendukung penerapan metode *Mind Mapping*.

3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2009 : 117) bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karak teristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Jadi populasi merupakan total keseluruhan dari subjek penelitian. Mengacu pada pendapat tersebut maka populasi yang digunakan dari penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Nagreg 02.

Adapun populasi yang akan diteliti pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas tinggi (IV, V, VI) di SDN Nagreg 02 yang berjumlah 141 orang.

Tabel 3.2. Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas IV	35
2	Kelas V A	35
3	Kelas V B	33
4	Kelas VI	38
Jumlah Siswa		141

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel harus menggambarkan atau mewakili populasi, baik dari karakteristiknya maupun jumlahnya. Sama halnya apa yang diungkapkan oleh Arikunto (2006, hlm. 131) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti”. Lebih lanjut, Arifin (2014, hlm. 215) menyatakan “...sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki”. Oleh karena itu, sampel merupakan hal yang sangat

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

penting mengingat sampel merupakan representatif dari keseluruhan populasi yang akan diteliti.

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan dan dibutuhkan dalam penelitian adalah satu kelompok sampel (kelas eksperimen) tanpa adanya atau tidak memerlukan kelompok perbandingan (kelas kontrol). Sampel pada penelitian adalah peserta didik di kelas V (Lima) A SDN Nagreg 02.

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling* dengan kategori *Cluster Sampling* (sampling daerah), dimana penelitian ini menggunakan kelompok kelas yang telah ada. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 82) “*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Teknik *Probability Sampling* peneliti memilih kategori *Cluster Sampling* (sampling daerah) dimana kategori tersebut yang banyak digunakan dalam penelitian kuasi eksperimen. Karena sampel yang akan diambil dalam penelitian merupakan kelompok siswa yang telah ada atau telah terbentuk tanpa adanya keikutsertaan peneliti dalam pembentukan kelompok sampel, artinya penelitian menggunakan kelas yang telah terbentuk di sekolah tersebut.

Tiara Khaerunnisa, 2018

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)**

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

3.4 Definisi operasional

3.4.1. Metode *Mind Mapping*

Metode pembelajaran *Mind Mapping* (Peta Pikiran) digunakan sebagai metode yang akan digunakan seorang guru dalam pembelajaran bahasa Inggris. Penggunaan metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) dalam pembelajaran tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan penguasaan kosakata (*vocabulary*) secara signifikan.

Metode *Mind Mapping* merupakan merupakan sebuah teknik meringkas bahan atau informasi yang diterima dan dipelajari, dengan memproyeksikanya kedalam bentuk peta atau teknik grafik, sehingga mempermudah otak dalam mengingatnya kembali.

3.4.2. Kosakata (*vocabulary*)

Penguasaan kosakata yang akan dipelajari adalah aspek bentuk kata (*form*) dan aspek makna kata (*meaning*). Topik yang diangkat adalah bidang pekerjaan (*professions*).

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, intrumen yang dipilih untuk diterapkan ialah jenis instrumen tes. Instrumen penelitian merupakan bagian yang penting dimana instrumen menjadi salah satu alat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam sebuah penelitian. Seperti apa yang dipaparkan oleh Sugiyono (2014, hlm. 102) “Intsrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur nilai variabel penelitian yang diamati.” Pada penelitian ini tes yang akan digunakan berbentuk esai terbatas atau uraian singkat yang dibatasi hanya pada aspek bentuk kata (*form*) dan makna kata (*meaning*) dengan jumlah soal 20 butir sebagai alat ukurnya. Adapun bentuk instrumen yang digambarkan pada tabel berikut :

Tabel 3.3. Bentuk Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Aspek	No Soal
1.	Penguasaan kosakata (<i>vocabulary</i>)	1. Kemampuan penguasaan bentuk kata (<i>form</i>), khususnya pada ejaan (<i>spelling</i>)	1-10

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

		2. Kemampuan penguasaan makna kata dan arti kata (<i>meaning</i>)	11-20
--	--	---	-------

Instrumen tersebut dikembangkan sendiri oleh peneliti. Peneliti menyediakan instrumen dengan jumlah 3 set yang digunakan untuk masing-masing seri *pretest* dan *posttest* yang dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali. Sebelum diberikan kepada kelompok eksperimen, uji coba terhadap instrumen akan dilakukan. Uji coba tersebut akan dilakukan peneliti dengan memberikan instrumen di kelas uji coba yaitu, kelas V B yang berjumlah 39 orang yang dipilih peneliti sebagai kelas uji coba.

3.5.2. Pengembangan Instrumen Penelitian

Adapun instrumen tersebut akan dikembangkan dengan melakukan pengujian-pengujian sebagai berikut.

1) Uji Validitas Instrumen

Validitas berarti ketetapan. Menurut Arifin (2014, hlm. 245), “Validitas adalah suatu derajat ketetapan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang diukur”.

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes yang digunakan untuk mengukur penguasaan kosakata (*vocabulary*) siswa, pengujian validitas yang dilakukan dengan mengukur validitas konstruksi, validitas isi, dan validitas empiris.

Instrumen yang mempunyai validitas konstruksi (*construct validity*), jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan (Sugiyono, 2014). Dalam hal ini gejala yang diukur adalah penguasaan kosakata (*vocabularu*) dalam aspek bentuk (*form*) dan makna kata (*meaning*). Sedangkan pengujian validitas isi (*content validity*) adalah membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang akan diajarkan (Sugiyono, 2014). Dalam melakukan uji validitas konstruksi dan isi, peneliti melakukan *expert judgement*, yakni dengan meminta pendapat dari dosen ahli di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dan satu guru di sekolah tempat penelitian untuk menelaah instrumen yang dikembangkan.

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

Adapun untuk perhitungan uji validitas empiris, peneliti akan menggunakan uji validitas tipe korelasi *product moment pearson*, adapun perhitungan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment pearson* (Arifin, 2016), yaitu:

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

N = jumlah sampel

x = nilai item

y = nilai total

Berikut adalah kriteria untuk menafsirkan koefisien korelasi yang diperoleh dari perhitungan di atas.

Tabel 3.4. Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,21	Sangat Rendah

(Sumber : Arifin, 2013, hlm. 257)

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen dapat digunakan berulang kali pada saat yang berbeda. Menurut Arifin (2016, hlm. 248),

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Tiara Khaerunnisa, 2018

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)*

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

Pada penelitian ini, soal yang diujikan merupakan tes pilihan uraian. Untuk menguji reliabilitas soal tersebut, rumus yang digunakan pada penelitian ini adalah *Cronbach's Alpha* atau Koefisien Alpha. Pengujian reliabilitas dengan teknik ini digunakan peneliti untuk mengetahui konsistensi internal (*internal consistency*) dari instrumen yang akan dikembangkan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sugiyono (2010, hlm. 185) "Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen". Adapun rumus *Cronbach's Alpha* atau Koefisien Alpha adalah sebagai berikut.

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

(Sumber: Arifin, 2014)

Keterangan:

σ = reliabilitas instrumen

R = jumlah butir soal

σ_i^2 = varian butir soal

σ_x^2 = varian skor total



Untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat ukur dapat menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.5. Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Sedang
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 319)

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

3.6 Prosedur Penelitian

Secara umum, prosedur dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian.

3.6.1 Tahap Perencanaan Penelitian

- a) Melakukan studi pustaka dari beberapa literatur seperti buku-buku referensi, disertasi, tesis, skripsi, jurnal, artikel ilmiah, dan sebagainya untuk kemudian memilih masalah penelitian.
- b) Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke lembaga terkait, analisis kondisi kelas, sarana dan prasarana pembelajaran untuk melakukan studi pendahuluan.
- c) Merumuskan masalah dengan melakukan identifikasi masalah, perumusan judul penelitian, membuat rancangan penelitian sesuai dengan masalah dan tujuan yang akan diteliti dengan melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing.
- d) Merumuskan hipotesis.
- e) Memilih metode yang akan digunakan, yaitu metode kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan menentukan variabel penelitian dalam penelitian ini yaitu metode pembelajaran *Mind Mapping* dan penguasaan kosakata (*vocabulary*).
- f) Konsultasi kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar untuk menentukan dan menyusun instrumen dengan langkah-langkah sebagai berikut.
 1. Melakukan observasi, wawancara dengan guru mata pelajaran bahasa Inggris untuk menentukan materi dan waktu pelaksanaan penelitian yang sesuai;
 2. Membuat prosedur pelaksanaan eksperimen yang sesuai dengan kurikulum;
 3. Menganalisis silabus mata pelajaran bahasa Inggris Kelas V Sekolah Dasar.
 4. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen.
 5. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
 6. Menyusun instrumen penelitian, *judgement* instrumen penelitian, revisi/perbaikan instrumen.

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

7. Melakukan uji coba instrumen dan menganalisis hasil uji coba instrumen yang meliputi tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas dan reliabilitas.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a) Menentukan kelas eksperimen untuk kemudian diberikan pengukuran awal yaitu *pre-test* sebanyak tiga kali dalam waktu yang berbeda.
- b) Menganalisis data hasil *pre-test* di kelas eksperimen
- c) Melaksanakan *treatment* pembelajaran. Pemberian *treatment* dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* pada pembelajaran bahasa Inggris secara bertahap.
- d) Melakukan pengukuran akhir dengan pemberian *post-test* terhadap kelas eksperimen sebanyak tiga kali.
- e) Menganalisis data hasil *post-test* di kelas eksperimen.

3.6.3 Tahap Akhir Penelitian

- a) Mengolah data hasil *pre-test*, *post-test*, dan pedoman observasi mengenai kemampuan penguasaan kosakata (*vocabulary*) siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris.
- b) Menganalisis temuan hasil penelitian.
- c) Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data.
- d) Membuat laporan penelitian dalam bentuk skripsi yang sesuai dengan kaidah karya tulis ilmiah.

3.7 Analisis Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. Oleh karena itu, teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan statistika inferensial. Statistika inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2010).

Dengan statistik inferensial, kita dapat menaksir (mengestimasi) dan menguji hipotesis tentang berbagai ukuran (parameter) populasi. Dalam melakukan kedua kegiatan tersebut, kita melakukan perhitungan-perhitungan terhadap data hasil pengukuran untuk menemukan ukuran-ukuran sampel (Furqon, 2009). Lebih lanjut berikut adalah langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mengolah data yang diperoleh.

Tiara Khaerunnisa, 2018

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)**

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

3.7.1 Analisis data *Pretest* dan *Posttest*

Setelah seluruh data yang dibutuhkan terkumpul, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data penelitian yaitu hasil tes penguasaan kosakata (*vocabulary*). Analisis data dilakukan dengan menghitung skor hasil *pre-test* dan *post-test* serta menghitung skor total siswa dengan menjumlahkan skor masing-masing soal.

Selanjutnya, skor rata-rata baik dari hasil *pre-test* maupun *post-test* dihitung dengan menggunakan rumus.

$$\text{Mean} = \bar{x} = \sum \frac{x}{n}$$

Untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata (*vocabulary*) siswa dapat dilakukan dengan menghitung *gain* atau selisih dari nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen. Efektivitas penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap peningkatan penguasaan kosakata (*vocabulary*) pada mata pelajaran bahasa Inggris ditinjau berdasarkan perbandingan *gain* yang dinormalisasi (*normalized gain*/ *N-gain*). *Gain* tersebut dapat dihitung melalui rumus *gain* ternormalisasi yang dikembangkan oleh Hake (1999), yaitu berikut.

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretest}}$$

Adapun perolehan skor *N-gain* dikategorikan berdasarkan pada kriteria yang juga dikembangkan oleh Hake (1999), yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.6. Kriteria *N-Gain*

Skor Gain	Kategori
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

Tiara Khaerunnisa, 2018

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)

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

(Sumber : Arifin, 2013 hlm. 99)

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 23 dengan uji normalitas *one sample Kolomogorov Smirnov*. Kriteria pengujian uji normalitas *one sample Kolomogorov Smirnov* 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. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat.

3.7.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan *paired sample t test*. Kriteria pengujian untuk hipotesis adalah H_0 ditolak atau H_1 diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Secara teknis perhitungan uji hipotesis dilakukan dengan berbantuan program IBM SPSS 23. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan rumus berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \mu_0}{\frac{\alpha}{\sqrt{n}}}$$

(Sumber : Arifin, 2014 hlm 281)

Keterangan:

- t = nilai t-test yang dicari
- \bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen
- μ_0 = nilai yang dihipotesiskan
- n = jumlah anggota sampel
- α = simpangan baku sampel

Tiara Khaerunnisa, 2018

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE MIND MAPPING TERHADAP
PENINGKATAN PENGUASAAN KOSAKATA (VOCABULARY)**

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