

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode dan Desain Penelitian

3.1.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang bermula dari suatu teori menuju bentuk perolehan suatu data numerik di lapangan. Menganalisis suatu masalah yang terjadi di masyarakat kemudian dengan didasari teori-teori dan dasar-dasar keilmuan yang terkait dilakukannya analisis dan pengukuran yang telah dirancang sebelumnya guna mengatasi permasalahan tersebut. Sebagaimana menurut Arifin (2014, hlm. 29):

“penelitian kuantitatif adalah 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 waktu, dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif”.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, menurut Arifin (2014, hlm. 76) menjelaskan “desain eksperimen 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”. Dipilihnya metode eksperimen ini karena didasari pada maksud menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis aplikasi yang diasumsikan dapat memberikan nilai yang lebih baik pada variabel kepercayaan diri berbicara.

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori penelitian eksperimen dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Sebagaimana menurut Arifin (2014, hlm. 74) menyebutkan “penelitian kuasi eksperimen adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan”. Penelitian kuasi eksperimen seringkali ditemui pada penelitian di bidang pendidikan, karena banyak melibatkan variabel-variabel yang tidak dapat semuanya diamati. Penelitian kuasi eksperimen biasanya digunakan karena lebih sederhana dan tidak terlalu rumit jika dibandingkan dengan eksperimen murni.

3.1.2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *control group pretest and posttest design* dimana dua kelompok dipilih untuk menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk

menguji pengaruh penggunaan pembelajaran berbasis aplikasi. Pada desain penelitian ini kedua kelompok akan terlebih dahulu diobservasi kemampuan awalnya guna mengetahui

kemampuan yang dimiliki sebelum diberikannya perlakuan. Kelompok eksperimen akan dikenakan perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan aplikasi *Elsa Speak*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau pembelajaran tanpa aplikasi. Pada tahap akhir kedua kelompok eksperimen dan kontrol akan diobservasi kembali untuk melihat kemampuan akhir yang dimiliki. Berikut tabel desain penelitian *control group pretest and posttest design* (Arifin, 2014, hlm. 78):

Tabel 3.1

CONTROL GROUP PRETEST AND POSTTEST DESIGN

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ & O₃ : observasi awal

O₂ : *posttest* setelah diberikan perlakuan *Elsa Speak*

O₃ : *posttest* setelah tanpa perlakuan *Elsa Speak*

X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan menerapkan pembelajaran berbasis aplikasi *Elsa Speak*

3.1.3. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sugiyono (2013, hlm. 61) menjelaskan bahwa “variabel bebas adalah variabel yang juga disebut variabel *independen* yaitu variabel yang mempengaruhi timbulnya variabel *dependen* (terikat). Sehingga variabel *dependen* merupakan variabel yang dipengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Elsa Speak* dan kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris sebagai variabel terikatnya. Lebih jelasnya dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.2

HUBUNGAN ANTARVARIABEL

Variabel Bebas \ Variabel Terikat	Kepercayaan Diri Berbicara Bahasa Inggris (Y)		
	Media Pembelajaran Berbantuan <i>Elsa Speak</i> (X)	X,Y	X,Y ₁

Keterangan:

X, Y : Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi *Elsa Speak* terhadap kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris.

X, Y₁ : Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi *Elsa Speak* terhadap kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris aspek verbal.

X, Y₂ : Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi *Elsa Speak* terhadap kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris aspek non-verbal.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Arifin (2014, hlm. 215) populasi adalah “keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi”. Populasi bukan hanya jumlah objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik yang dimiliki oleh objek dan subjek tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMAN 14 Bandung yang berjumlah sebagai berikut:

Tabel 3.3

POPULASI SISWA KELAS XI SMAN 14 BANDUNG

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI-MIPA 1	38
2	XI-MIPA 2	32
3	XI-MIPA 3	36
4	XI-MIPA 4	37
5	XI-MIPA 5	33
6	XI-MIPA 6	30
7	XI-IPS 1	39
8	XI-IPS 2	38
9	XI-IPS 3	34
	JUMLAH	320 Orang

Sumber: bagian kesiswaan SMA Negeri 14 Bandung

3.2.2.Sampel Penelitian

Menurut Arifin (2014, hlm. 215) sampel adalah “sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*)”. Pengambilan sampel harus dilakukan dengan baik sehingga dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Sesuai dengan pengertian yang dijelaskan sampel dipandang sebagai pendugaan terhadap populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan yang diamati.

Sesuai dengan bahasan penelitian yang membahas tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi *Elsa Speak* terhadap kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris, dan populasi yang digunakan hanya siswa kelas XI saja maka sampel yang digunakan yaitu *probability sampling*. Menurut Sugiono (2011, hlm. 82) “*probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap populasi untuk dijadikan suatu sampel”. Kemudian teknik penentuan anggota sampel pada penelitian ini menggunakan *cluster sampling*. Arifin (2014, hlm. 220) menjelaskan “*cluster sampling* adalah cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara perorangan”. Kelebihan dari teknik ini lebih efisien karena penelitian dilakukan secara kelompok sampel bukan individu yang sama. Pengambilan sampel dilakukan dari sepuluh kelas dan didapatkanlah satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol.

Sampel yang dipilih dan digunakan pada penelitian adalah kelas XI-MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Data mengenai daftar nama sampel dilampirkan pada bagian lampiran.

Tabel 3.4

SAMPEL PENELITIAN

No	Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
1	XI-MIPA 2	32	Kelas Eksperimen
2	XI-MIPA 5	33	Kelas Kontrol

3.3. Definisi Operasional

1) Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi *Elsa Speak*

Elsa Speak adalah sebuah aplikasi berbasis *mobile learning* yang dapat dioperasikan melalui *smartphone* baik menggunakan sistem operasi android maupun IOS. Aplikasi yang dimaksud adalah suatu program yang berjalan dan digunakan melalui *smartphone*. Sehingga pembelajaran melalui aplikasi ini disebut sebagai

mobile learning, diartikan sebagai suatu pola pembelajaran terkini yang menekankan pada pembelajaran mandiri yang dilakukan oleh peserta didik yang proses belajarnya dapat dilakukan melalui akses *mobile*, sehingga peserta didik dapat melakukan pembelajaran dimana saja dan kapan saja.

2) Kepercayaan Diri Berbicara Bahasa Inggris

Dimaknai sebagai suatu sikap yang mendeskripsikan, merefleksikan, atau menggambarkan keadaan psikologis seseorang mengenai keberaniannya dalam melakukan sesuatu dan menghadapinya sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Sikap yang dimaksud adalah kepercayaan diri sedangkan sesuatu yang dihadapi adalah berbicara bahasa Inggris. Keberanian tersebut didapat dari hasil berlatih dan belajar hingga dirinya merasa yakin pada kemampuannya. Pengamatan tidak mengukur benar atau salah pada penelitian ini melainkan sikap percaya diri ketika berbicara bahasa Inggris. Terdapat dua aspek yang akan diamati yaitu:

- a. Aspek verbal, yaitu aspek yang digunakan untuk menilai dan mengukur kepercayaan diri peserta didik yang diamati berdasarkan ciri-ciri kepercayaan diri secara verbal yang meliputi volume suara, variasi volume suara, kecepatan bicara, kelancaran bicara, pengucapan dan pelafalan;
- b. Aspek non-verbal, yaitu aspek yang digunakan untuk menilai dan mengukur kepercayaan diri peserta didik yang diamati berdasarkan ciri-ciri kepercayaan diri secara non-verbal yang meliputi kontak mata, mimik muka, kesan emosi, gerakan dan postur tubuh.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data meliputi siswa, dokumen hasil pembelajaran, dan proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan cara berikut:

1) Metode Observasi

Observasi sendiri adalah kegiatan mengamati suatu objek terhadap suatu fenomena tertentu. Lebih jelasnya Arifin (2014, hlm. 231) menjelaskan “observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengamati dan mencatat secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena”. Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur dimana kegiatan observasi yang akan dilakukan telah terlebih dahulu disiapkan kerangka observasinya sehingga pada saat pelaksanaan

hanya perlu mengikuti kerangka sehingga tidak akan keluar dari batasan yang telah dibuat.

Sejatinya penilaian untuk mengukur kepercayaan diri berbicara adalah dengan menilai sampel yang sedang dalam keadaan berbicara, untuk itu sampel akan dikenai penugasan untuk berbicara di depan kelas berupa berpidato. Kemudian siswa yang berpidato akan diamati dan dinilai sesuai dengan fokus penelitian.

2) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik studi dokumentasi biasanya digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber non insani, melainkan dari sebuah dokumen-dokumen. Goba dan Lincoln (dalam Moleong, 2000, hlm. 161) menjelaskan “dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun film yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan penyidik”. Studi dokumentasi diharapkan dapat melengkapi dan mendukung data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh data tentang status sesuatu dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan, karena sama juga dengan mengadakan pengukuran. Menurut Arifin (2014, hlm. 226) ”instrumen penelitian dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan nontes. Tes terdiri dari beberapa jenis, diantaranya tes tulis, tes lisan, dan tes tindakan sedangkan nontes terdiri dari angket, observasi, wawancara, dan sebagainya”.

Sehubungan dengan penggunaan teknik observasi maka dibutuhkannya lembar observasi sebagai instrumennya. Fungsi dari lembar observasi adalah sebagai lembaran yang digunakan untuk mengukur kepercayaan diri peserta didik selama praktik berpidato berlangsung. Lembaran observasi berlandaskan pada aspek kepercayaan diri berikut:

Tabel 3.5

PENGEMBANGAN INSTRUMEN

Kepercayaan Diri	No. Item
Verbal	1, 2, 3, 4, 5
Non-verbal	6, 7, 8, 9, 10

Kisi-kisi di bawah ini dibuat berdasarkan dari perpaduan teori percaya diri dan teori berbicara. Kedua teori tersebut dipadukan menjadi satu karena penelitian ini berfokus untuk mengukur dan mengamati kepercayaan diri berbicara peserta didik yang telah diberi perlakuan khusus. Berikut tabelnya:

Tabel 3.6
KISI-KISI

Variabel	Dimensi	Pernyataan
Verbal	Suara	1. Menggunakan volume suara yang dapat didengar oleh seluruh kelas
		2. Menggunakan variasi volume suara
	Kecepatan bicara	3. Menggunakan kecepatan bicara yang sesuai
	Kelancaran bicara	4. Bicara dengan lancar tidak terbata-bata
Non-verbal	Pengucapan dan pelafalan	5. Menggunakan pengucapan dan pelafalan yang tepat dan jelas
	Kontak mata	6. Melakukan dan mempertahankan kontak mata dengan penonton
		7. Mimik muka yang natural, tidak gugup, dan gelisah
	Mimik muka	8. Menggunakan kesan emosi yang sesuai dan ekspresif
		Postur tubuh
Gerakan	10. Menggerakkan anggota tubuh misalkan tangan untuk menggambarkan konteks yang sedang dibicarakan	

Skala pengukuran yang akan digunakan untuk mengukur sampel pada tes berpidato adalah dengan menggunakan skala *Numerical Rating Scale*. Skala ini biasa digunakan dalam instrumen non-tes dengan suatu prosedur terstruktur untuk mendapatkan informasi mengenai suatu masalah. Berbeda dengan skala pada *Likert* ataupun *Guttman* data yang diperoleh adalah data kualitatif yang dikuantitatifkan, pada skala *rating scale* data yang diperoleh berupa angka yang ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Penilaian terbagi menjadi empat tingkatan yaitu sangat baik, baik, kurang baik, dan sangat kurang baik. Indikator penilaian mengacu pada dua indikator kepercayaan diri yaitu suara dan bahasa tubuh.

Tabel 3.7

SKALA RATING SCALE

Skor	4	3	2	1
Keterangan	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik

Demi menghasilkan pengukuran yang objektif pada saat pengamatan berlangsung, dibuatlah kriteria pengukuran sebagai berikut:

Tabel 3.8

KRITERIA PENGUKURAN

Pernyataan	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik
Volume Suara	Suara terdengar dengan sangat baik	Suara terdengar dengan baik	Suara cukup terdengar	Suara tidak terdengar
Variasi Volume Suara	Sangat banyak variasi	Banyak variasi	Sedikit variasi	Tidak ada variasi
Kecepatan Bicara	Sangat sesuai	Sesuai	Agak terlalu cepat atau lambat	Terlalu cepat atau lambat
Kelancaran Bicara	Bicara dengan sangat lancar	Lancar, sesekali terdengar kata “mmm”, “nnn”, atau lainnya	Beberapa kali terdengar kata “mmm”, “nnn”, atau lainnya	Sering kali terdengar kata “mmm”, “nnn”, atau lainnya
Pengucapan dan Pelafalan	Huruf a,i,u,e,o terdengar sangat jelas	Huruf a,i,u,e,o terdengar jelas	Huruf a,i,u,e,o terdengar kurang jelas	Huruf a,i,u,e,o terdengar tidak jelas
Kontak Mata	Melakukan kontak mata dengan semua penonton	Melakukan kontak mata dengan penonton bagian tertentu	Melakukan kontak mata walau tidak sering	Cenderung menghindari kontak mata
Mimik Muka	Terlihat natural, santai, dan tidak gugup	Terlihat natural, agak gugup	Terlihat sedikit cemas dan gugup	Terlihat gugup
Kesan Emosi	Ekspresif	Natural	Monoton	Kaku
Postur Tubuh	Tegap dan rileks	Tegap	Tegap dan agak kaku	Tegap dan kaku
Gerakan	Seirama dengan konteks	Beberapa kali bergerak sesuai konteks	Sesekali kali bergerak sesuai konteks	Lebih banyak diam

3.6. Teknik Pengembangan Instrumen

Sebelum instrumen dibawa dan digunakan untuk mengambil data di lapangan, instrumen terlebih dahulu dilakukan pengujian dan uji coba. Hal ini dilakukan guna menghasilkan instrumen yang teruji kualitasnya. Penggunaan instrumen yang tidak berkualitas akan menghasilkan data dengan kualitas yang kurang bagus. Untuk itu pengujian dan uji coba sangat diperlukan dalam pengembangan instrumen. Pengembangan instrumen tersebut dijabarkan sebagai berikut:

3.6.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memang sudah tepat untuk mengukur variabel yang hendak diteliti. Dalam pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk.

1) Validitas Isi

Validitas isi digunakan untuk menganalisis sejauh mana instrumen yang digunakan dapat mengukur pengaruh kepercayaan diri berbicara bahasa Inggris peserta didik setelah mengalami perlakuan. Pengujian validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan instrumen dengan teori-teori yang relevan. Kisi-kisi instrumen yang ada kemudian digunakan untuk melakukan pengujian validitas isi.

Pada prosesnya kisi-kisi yang telah dibuat disesuaikan dengan teori kepercayaan diri dan teori berbicara bahasa Inggris kemudian disesuaikan juga dengan rumusan penelitian yang hendak dijawab. Kisi-kisi yang telah jadi kemudian dibandingkan dengan instrumen pengukuran yang telah ada dan telah dijadikan standar pengukuran di suatu lembaga atau instansi, setelah dianalisis antara kisi-kisi dengan standar pengukuran tersebut sudah relevan dengan fokus penelitian ini. Standar pengukuran yang dimaksud terlampir pada bab lampiran.

2) Validitas Konstruk

Uji validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 24. Sebelum instrumen diujikan kepada sampel kelas kontrol maupun kelas eksperimen instrumen dilakukan uji coba terlebih dahulu kepada sampel yang dipilih secara acak pada peserta didik SMAN 14 Bandung. Peserta didik pada uji coba instrumen merupakan siswa siswi yang setingkat dengan sampel yaitu kelas XI namun bukan merupakan sampel dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Data mengenai sampel dilampirkan pada bagian lampiran.

Pengujian menggunakan teknik *koefisiensi korelasi Person* dengan dua ekor dan taraf kepercayaan sebesar 95%. Pengambilan dasar keputusan dilihat dari perbandingan r hitung dengan r kritis = 0,30, jika r hitung $\geq r$ kritis maka butir pernyataan dinyatakan valid.

Tabel 3.9

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN

No	r hitung	r kritis	Keterangan
1	0,73	0,30	Valid
2	0,77	0,30	Valid
3	0,52	0,30	Valid
4	0,57	0,30	Valid

5	0,65	0,30	Valid
6	0,90	0,30	Valid
7	0,72	0,30	Valid
8	0,72	0,30	Valid
9	0,70	0,30	Valid
10	0,84	0,30	Valid

Pengambilan keputusan:
Valid = $r_{hitung} > r_{kritis}$
Tidak valid = $r_{hitung} < r_{kritis}$

Dapat dianalisis dari tabel di atas maka diketahui jika seluruh pernyataan yang berjumlah 10 dinyatakan valid seluruhnya karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{kritis} . Butir pernyataan yang memiliki validitas tertinggi adalah butir 6 dengan r_{hitung} 0,89 sedangkan butir pernyataan yang memiliki validitas terendah adalah butir 3 dengan r_{hitung} 0,53.

3.6.2. Uji Realibilitas

Pengujian reabilitas diuji dengan koefisiensi konsistensi internal karena instrumen hanya dicobakan sebanyak satu kali. Kemudian analisis data yang dilakukan dengan menggunakan koefisiensi *alpha*. Selanjutnya setelah didapat σ_{hitung} dibandingkan dengan σ_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05. Jika σ_{hitung} lebih besar dari σ_{tabel} maka instrumen dinyatakan realibel.

Proses uji reabilitas instrumen menggunakan aplikasi yang serupa pada saat melakukan uji validitas instrumen yakni aplikasi SPSS 24. Metode uji reabilitas yaitu koefisiensi konsistensi internal menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Dasar pengambilan keputusan pada uji reabilitas adalah dengan membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} . Instrumen dinyatakan realibel apabila r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan r_{tabel} dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

Tabel 3.10

UJI REABILITAS INSTRUMEN

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,892	10

Keterangan:

$r_{hitung} = 0,892$

Pengambilan keputusan:
Realibel = $r_{hitung} > r_{tabel}$
Tidak realibel = $r_{hitung} < r_{tabel}$

Diketahui hasil dari pengujian reabilitas diperoleh r_{hitung} sebesar 0,892. Untuk mengetahui realibel atau tidaknya instrumen dibandingkan dengan r_{tabel} dengan kepercayaan sebesar 95% dengan $n = 10$ adalah 0,632. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan realibel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,892 > 0,632$. Kesimpulan akhir instrumen dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

3.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif dimaksudkan untuk menerangkan atau menggambarkan suatu gejala atau keadaan (Arifin, 2014, hlm 252). Dalam hal ini analisis deskriptif berguna untuk mendeskripsikan hasil penelitian seperti mengukur rata-rata, standar deviasi, dan data dalam bentuk tabel. Analisis inferensial bertujuan untuk mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang baik dan rasional (Arifin, 2014, hlm 252). Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan generalisasi. Analisis akan dipaparkan dengan cara nontematik.

Untuk mengetahui hasil dari pengumpulan data melalui observasi kepada sampel, maka tahapan selanjutnya ialah melakukan analisis data. Sugiono (2017, hlm. 243) menyebutkan beberapa langkah yang dilakukan dalam menganalisis data sebagai berikut:

- 1) Mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden
- 2) Mentabulasikan data berdasarkan variabel dan seluruh responden
- 3) Menyajikan data tiap variabel yang diteliti
- 4) Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan penelitian
- 5) Melakukan perhitungan untuk mengajukan hipotesis yang telah diajukan

Analisis yang digunakan pada statistik inferensial yaitu analisis parametris menggunakan analisis uji T *Independent*. Analisis dilakukan sebanyak dua kali. Analisis pertama bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis kedua dilakukan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

1) Uji Normalitas

Tujuan dari dilakukannya uji ini adalah untuk memeriksa normalitas data yang hendak dianalisis lebih lanjut dengan uji hipotesis. Hasil dari uji normalitas akan mempengaruhi teknik perhitungan yang akan dilakukan pada uji hipotesis. Untuk memudahkan perhitungan dan analisis uji normalitas menggunakan bantuan *software* SPSS 24 dengan uji *Shapiro Wilk*. Hasil dari perhitungan analisis dikatakan normal

jika nilai signifikansi $> 0,05$ sebaliknya jika $< 0,05$ maka tidak normal. Jika data normal maka teknik analisis selanjutnya menggunakan statistik parametrik, jika tidak akan dilanjutkan dengan statistik non-parametrik.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan bantuan dari *software* SPSS 24 untuk mempermudah dalam perhitungan dan analisis. Dilakukannya uji homogenitas untuk mengetahui variansi kedua data sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen atau tidak. Teknik yang digunakan dalam uji homogenitas yaitu dengan menggunakan teknik *Shapiro Wilk*. Hasil dari perhitungan analisis dikatakan homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ sebaliknya jika $< 0,05$ maka tidak homogen.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan analisis *t-test Independence sampel* yaitu dengan dengan teknik penujian dua rata-rata dari dua sampel yang berbeda. Dilakukannya uji ini untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan kemampuan setelah diberikannya perlakuan pada kedua sampel. Teknik analisis ini dilakukan sebanyak dua kali, yang pertama dilakukan pada data *pretest* untuk mengamati apakah terdapat perbedaan kemampuan awal pada kedua sampel. Pengujian kedua setelah diberikannya perlakuan, bertujuan untuk mengamati apakah terdapat perbedaan kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Prosedurnya sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data kedua sampel
- b. Menghitung rata-rata dan simpangan baku kedua sampel
- c. Uji homogenitas
- d. Uji normalitas (jika sampel < 30)
- e. Uji t
- f. Membandingkan t hitung dengan t tabel

(Arifin, 2014, hlm. 280-281)

Rumus yang digunakan *Separated Varians* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2013, hlm.197)

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata skor *gain* kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata skor *gain* kelompok kontrol

s_1^2 = varians skor kelompok eksperimen

s_2^2 = varians skor kelompok kontrol

n_1 dan n_2 = jumlah siswa

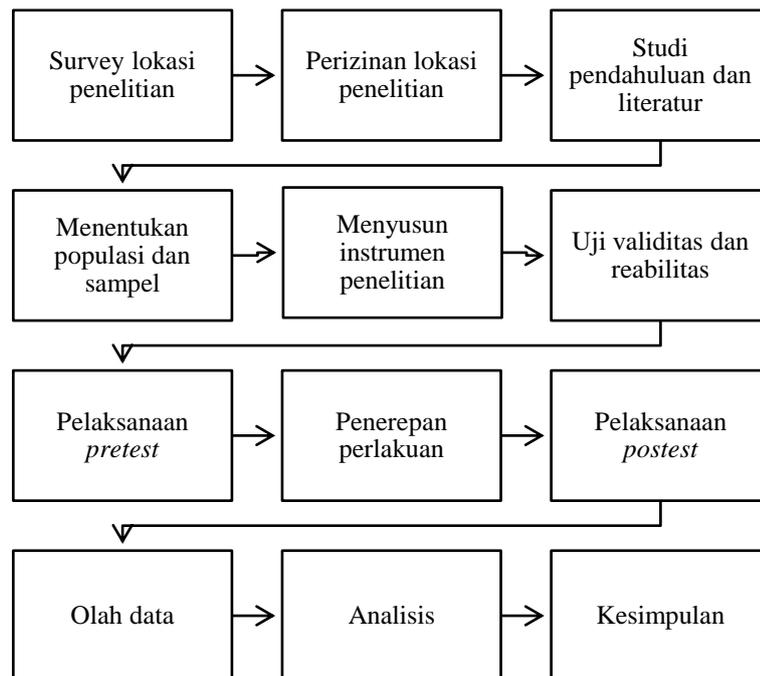
3.8. Prosedur Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini:

- 1) Tahap Persiapan dengan kegiatannya sebagai berikut:
 - a. Menentukan lokasi penelitian;
 - b. Mengurus izin lokasi penelitian;
 - c. Studi pendahuluan dan literatur;
 - d. Menentukan kelas sampel dan kontrol penelitian;
 - e. Menyusun instrumen penelitian;
 - f. Melakukan uji validitas dan uji reabilitas untuk menguji kualitas instrumen;
 - g. Revisi instrumen (jika diperlukan).
- 2) Tahap Pelaksanaan dengan kegiatannya sebagai berikut:
 - a. Melaksanakan *pretest*;
 - b. Memberikan perlakuan berupa pembelajaran berbantuan aplikasi *Elsa Speak*;
 - c. Melaksanakan *posttest*.
- 3) Tahap Akhir dengan kegiatannya sebagai berikut:
 - a. Mengolah data;
 - b. Analisis data;
 - c. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dengan teknis analisis.

Secara umum prosedur penelitian dapat dilihat pada bagan di bawah ini:

Bagan 3.1



GAMBARAN UMUM PROSEDUR PENELITIAN