

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang telah teratur dan telah berfikir secara baik-baik yang digunakan untuk mencapai tujuan dengan suatu teknik tertentu untuk memperoleh suatu keberhasilan. Pengertian metode eksperimental merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2008, hlm. 72).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen murni (*true experiment*). Sugiyono (2008, hlm. 75) mengatakan bahwa dikatakan *true experimental* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Tujuan dari eksperimen murni menurut Suryabrata (2010, hlm. 88) adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan grup kontrol yang tidak diberi perlakuan. Eksperimen murni ini mempunyai ciri utama yaitu sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Atau dengan kata lain dalam eksperimen murni adanya kelompok kontrol dan pengambilan sampel secara random.

Tujuan dari dipilihnya eksperimen murni pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas hasil pemahaman hiragana siswa pada kelompok eksperimen yang menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi android dengan yang menggunakan metode mnemonik berbasis kartu gambar.

3.2. Desain dan Variabel Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen, yang berbentuk *Pretest Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen diberi pretest (O_1) dan diberikan perlakuan (X_1) pembelajaran menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi android dan metode mnemonik berbasis gambar, terakhir diberikan posttest (O_2). Pada kelompok kontrol diberikan pretest (O_3) dan perlakuan (X_2) pembelajaran menggunakan flashcard dan terakhir diberikan posttest (O_4). Bentuk dari desain penelitian tergambar pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Sumber : Sugiyono (2008, hlm.76)

Keterangan:

X : Perlakuan (*treatment*).

O_1 : Hasil belajar siswa sebelum penggunaan metode pembelajaran mnemonik berbasis aplikasi android dan kartu gambar.

O_2 : Hasil belajar siswa sesudah penggunaan metode pembelajaran mnemonik Berbasis aplikasi android dan kartu gambar.

O_3 : Hasil belajar siswa sebelum penggunaan flashcard.

O_4 : Hasil belajar siswa sesudah penggunaan flashcard.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Secara umum variabel penelitian ada dua macam yakni variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel yang

kedua adalah variabel dependent, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2008, hlm.39).

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah metode mnemonik berbasis aplikasi android yang diberi simbol X_1 dan metode mnemonik berbasis kartu gambar yang diberi simbol X_2 , serta variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang diberi simbol Y .

3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lembang, Jalan Maribaya No.68 Lembang.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari pertengahan bulan Februari saat penulis melaksanakan kegiatan PPL di SMAN 1 Lembang. Diawali dengan diskusi bersama guru mata pelajaran bahasa Jepang yang bersangkutan pada tanggal 19 Februari 2018, dilanjutkan dengan observasi mengajar guru pada tanggal 26 Februari 2018 dan 5 Maret 2018.

Setelah menemukan hipotesis awal, dilakukan angket studi pendahuluan untuk mengetahui taraf kesulitan pembelajaran hiragana yang dirasakan oleh siswa yaitu pada tanggal 12 April 2018. Dari hasil observasi dan angket studi pendahuluan yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran hiragana sebanyak 72,5% di kelas XII IPA 4 merasa kesulitan terhadap pembelajaran hiragana.

Kemudian dilanjutkan dengan pemberian *pretest*, angket pertama, dan sekaligus treatment pertama pada tanggal 16 Juli 2018. Treatment kedua pada tanggal 17 Juli 2018, treatment ketiga pada tanggal 18 Juli 2018, treatment keempat pada tanggal 19 Juli 2018, treatment kelima pada tanggal 20 Juli 2018 dan dilakukan treatment terakhir, *posttest*, sekaligus pemberian angket kedua pada tanggal 23 Juli 2018.

3.4. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2008, hlm.80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 1 Lembang Tahun ajaran 2018/2019. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 204 siswa.

b. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008, hlm.81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang dijadikan sebagai wakil untuk suatu penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 4 di SMAN 1 Lembang tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang yaitu sebanyak 18 orang siswa sebagai kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi Android dan 18 orang siswa yang diajar dengan menggunakan metode mnemonik berbasis kartu gambar. Kemudian kelompok kontrol sebanyak 18 orang siswa yang diajar menggunakan flashcard. Nilai pretest pada kelompok kontrol diambil dari nilai ulangan hiragana pada saat peneliti melakukan PPL di SMAN 1 Lembang, kemudian nilai posttest pada kelompok kontrol diambil dari nilai uji coba soal instrumen penelitian. Hal ini didasarkan pada pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dalam menentukan kelas yang akan diteliti atau simple random sampling (Sugiyono, 2008, hlm.82).

Keseluruhan sampel pernah belajar bahasa Jepang selama dua tahun di sekolah sebagai pembelajar pemula level dasar, akan tetapi berdasarkan observasi yang dilakukan, penguasaan huruf hiragananya masih rendah.

3.5. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (variabel penelitian). Dengan demikian jumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono, 2011, hlm. 147). Instrumen penelitian juga digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat (Sugiyono dalam Novitasari, 2017, hlm. 38).

Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan dalam sebuah kegiatan penelitian guna untuk mendapatkan data-data yang akurat untuk memecahkan masalah-masalah dalam penelitian tersebut (Novitasari, 2017, hlm. 38).

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1. Media gambar

Media gambar yang digunakan pada penelitian ini adalah gambar cetak yang sesuai dengan materi hiragana yang akan diajarkan. Gambar yang sesuai dengan materi dicari dan diunduh dari internet (<https://www.google.co.id/amp/s/apkpure.biz/amp/com.gustianidev.aplikasi/Ilustrasi-Hiragana-Katakana>) kemudian dicetak dengan ukuran lebih besar. Gambar cetak ini kemudian digunakan untuk menyampaikan materi yang akan dipelajari.

Media gambar huruf hiragana berbasis mnemonik yang digunakan untuk pembelajaran hiragana pada kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1
Media Gambar Huruf Hiragana Berbasis Mnemonik





3.5.2. Media aplikasi Android

Dalam angket studi pendahuluan, ditemukan bahwa kesulitan yang dialami siswa terhadap huruf hiragana dalam pembelajaran bahasa Jepang yang paling tinggi adalah kesulitan dalam membedakan huruf yang mirip sebanyak 82,5% dan kesulitan dalam menghafal huruf hiragana yaitu

sebanyak 85%. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, harus menggunakan media pembelajaran yang menunjang agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sebelum menentukan media aplikasi android yang akan dipakai dalam penelitian ini, dilakukan observasi media aplikasi android, dan ditemukan beberapa aplikasi yang dapat menjawab kesulitan dalam pembelajaran hiragana yang dialami siswa, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.2
Daftar Observasi Aplikasi

Nama Aplikasi	Alamat Website Pengunduhan Aplikasi
TenguGo Kana	www.tengugo.com
Kana Dojo	https://kana-dojoid.aptoide.com
Kana FlashCard	https://m.apkpure.com/kana-flashcard/com.denniscaba.kanaflashcard
Hiragana Memory Hint [Indonesia]	www.jfkc.jp/en/material/memoryhint.html
Hiragana Fun	https://m.apkpure.com/fun-hiragana/com.RainbowMimizu.Hiragana
Hiragana Pro	https://m.apkpure.com/hiragana-pro/com.myapps.hiragana

Dari beberapa aplikasi yang ditemukan, yang paling sesuai dengan masalah dalam pembelajaran yang dialami siswa kelas XII IPA 4 SMAN 1 Lembang Tahun Ajaran 2018/2019 berdasarkan hasil angket dan wawancara adalah aplikasi android bernama Hiragana Memory Hint [Indonesia]. Karena di dalam aplikasi terdapat ilustrasi gambar (mnemonik) dan suara yang dapat memudahkan siswa untuk membedakan huruf yang mirip dan memudahkan siswa untuk menghafal hiragana. Mnemonik dikatakan sebagai alat yang berguna, karena berfungsi sebagai "alat bantu memori" yang meringankan beban memori jangka pendek peserta didik dengan mengasosiasikan informasi

baru dengan sesuatu yang sudah dikenal (Ericsson, Chase, dan Faloon dalam Matsunaga, 2003, hlm. 20). Matsunaga (2003) juga mengungkapkan bahwa metode mnemonik berbasis gambar + suara bekerja lebih efektif digunakan dalam menghafal huruf hiragana.

Aplikasi ini dibuat oleh Japan Foundation dan direkomendasikan bagi pemula dalam bahasa Jepang dengan belajar hiragana secara menyenangkan dengan ilustrasi jembatan keledai, dan uji pemahaman dengan kuis. Aplikasi ini dapat diunduh di *Play Store* pada perangkat *mobile* atau bisa diunduh pada laman;

<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.jfkc.HiraganaMemoryHintApp.Id&hl=in>.

Gambar 3.2
Tampilan Awal Aplikasi



Adapun konten dalam aplikasi ini adalah :

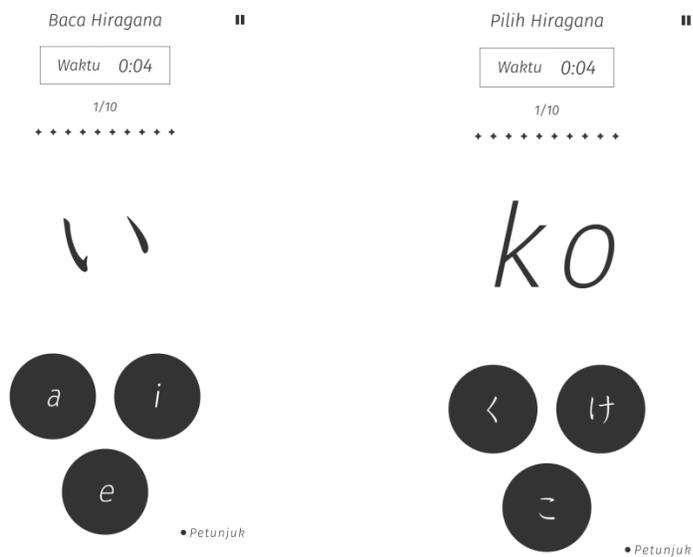
- 1) Ilustrasi, suara, dan animasi yang akan membantu mengingat hiragana.

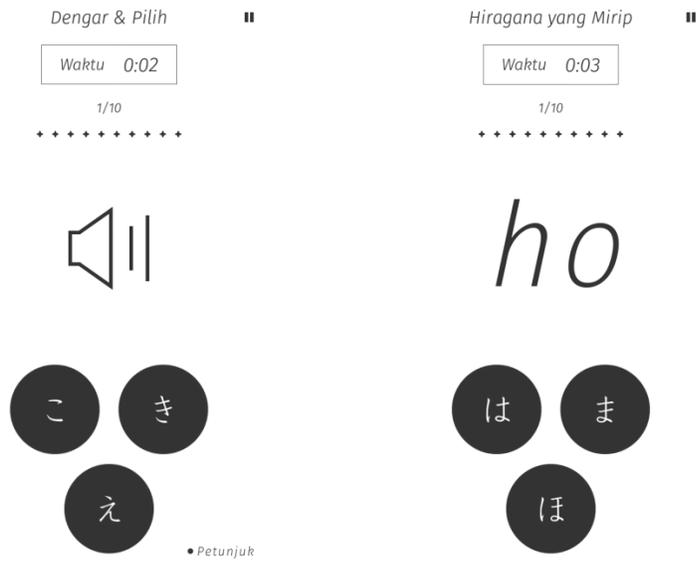
Gambar 3.3
Belajar Lewat Aplikasi



- 2) Kuis untuk menguji pemahaman atas hiragana yang telah dipelajari.

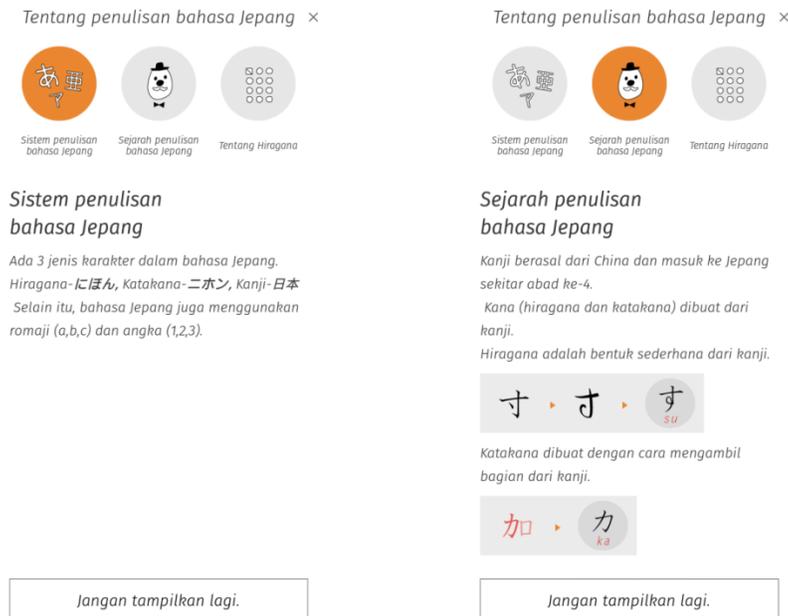
Gambar 3.4
Konten Kuis Pada Aplikasi





3) Penjelasan mudah tentang huruf dan sistem penulisan bahasa Jepang.

Gambar 3.5
Konten Pengenalan Huruf Hiragana



- 4) Tabel hiragana yang memungkinkan pengguna mendengarkan pelafalan tiap-tiap hiragana.

Gambar 3.6
Konten Tabel Hiragana



Selain itu, kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi Memory Hint [Indonesia] yaitu dapat digunakan secara offline, yang dapat digunakan oleh siswa kapan pun dan dimana pun tanpa terhambat oleh koneksi internet.

3.5.3. Tes (*pretest* dan *posttest*)

Tes merupakan alat ukur yang biasanya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu satuan program pengajaran tertentu (Sutedi, 2011, hlm. 157). Menurut Arikunto dalam Novitasari (2017, hlm. 38) tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan metode mnemonik dengan media aplikasi dan yang menggunakan media kartu. Tes yang diberikan adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

Pada soal pretest dan posttest dibagi ke dalam 6 bagian, bagian satu 20 soal pilihan ganda, bagian dua 5 soal menjodohkan, bagian tiga 5 soal membedakan huruf yang mirip, bagian empat 10 soal teka-teki silang, bagian lima 2 soal mengubah kalimat romaji ke dalam huruf hiragana, dan bagian enam 2 soal mengubah kalimat hiragana ke dalam huruf romaji.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

No	Jenis Soal	Indikator	No Soal
1.	Memilih	Mengidentifikasi dengan mengubah kosakata dan juga kalimat yang ditulis dalam huruf hiragana ke huruf romaji.	A (1-10)
2.	Memilih	Mengidentifikasi dengan mengubah kosakata dan juga kalimat yang ditulis dalam huruf romaji ke huruf hiragana.	A (11-20)
3.	Menjodohkan	Memasangkan gambar dengan huruf hiragana yang sesuai	B (1-5)
4.	Memilih	Memilih huruf hiragana yang sesuai diantara huruf hiragana yang mirip bentuknya	C (1-5)
5.	Teka Teki Silang	Mengisi teka-teki silang yang ditulis dengan huruf hiragana dan huruf romaji.	D (1-2)
6.	Menuliskan	Mengubah kalimat dalam bentuk romaji kedalam huruf hiragana	E (1-2)
7.	Menuliskan	Mengubah kalimat dalam bentuk hiragana kedalam huruf romaji	F (1-2)

3.5.4. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2008, hlm. 142). Menurut Sutedi (2011, hlm. 164), angket merupakan salah satu instrumen pengumpul data penelitian yang diberikan kepada responden.

Menurut Walgito dalam Muttaqin (2016, hlm. 41), angket dibedakan menjadi :

a. Angket tertutup

Angket tertutup merupakan angket yang menyediakan alternatif jawabannya atas pertanyaan dan pernyataan yang diberikan, sehingga responden tidak mempunyai kebebasan untuk menjawab pertanyaan di luar alternative jawaban yang disediakan dalam angket tersebut.

b. Angket terbuka

Angket terbuka merupakan angket yang tidak menyediakan jawaban atas pertanyaan atau pernyataan yang diberikan, sehingga responden mempunyai kebebasan untuk memberikan jawabannya.

c. Angket tertutup-terbuka (kombinasi)

Angket tertutup-terbuka merupakan kombinasi dari angket tertutup dan terbuka.

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket ini digunakan untuk mengetahui respon atau pendapat siswa terhadap penggunaan metode mnemonik dengan media gambar dan metode mnemonik dengan media aplikasi android untuk meningkatkan penguasaan huruf hiragana siswa.

Berikut ini adalah kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Angket

No.	Variabel Penelitian	Indikator	Nomor pertanyaan	Jumlah pertanyaan
1.	Kesan siswa terhadap pembelajaran hiragana menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi Android	Kesan terhadap pembelajaran	1,2	2
		Kesan terhadap cara belajar	3,4,5	3
2.	Pebelajaran hiragana menggunakan metode mnemonik dengan media gambar / media aplikasi android	Kesulitan dalam menerapkan metode mnemonik berbasis aplikasi android	6	1
		Ketidak tertarikan terhadap metode mnemonik berbasis aplikasi android	7,10	2
		Pengaruh metode mnemonik berbasis aplikasi android	8,9	2

3.5.5. Wawancara

Menurut Sutedi (2011, hlm. 170), wawancara sering disebut juga sebagai angket lisan atau angket langsung, karena data yang dikumpulkan baik melalui angket maupun melalui wawancara bentuk dan sumbernya sama. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus

diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2008, hlm.137).

Selain menggunakan instrument berupa tes dan angket, penulis juga melakukan wawancara pada sampel untuk mendapatkan informasi yang menunjang temuan dalam penelitian. Wawancara yang dilakukan penulis adalah wawancara terbuka.

3.6. Uji Kelayakan Instrumen

Sebelum soal tes dan angket digunakan, maka sebelumnya harus diuji kelayakannya terlebih dahulu untuk mengetahui soal-soal yang digunakan sudah baik dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

3.6.1. Analisis Butir Soal

a. Analisis Tingkat Kesukaran (TK)

Untuk mengetahui tingkat kesukaran maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{BA + BB}{N}$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

BA : Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar kelompok Bawah

N : Jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

(Sutedi, 2011, hlm.214)

Tabel 3.5
Klasifikasi penafsiran tingkat kesukaran

0,00-0,25	Sukar (SKR)
0,26-0,75	Sedang (SDG)
0,76-1,00	Mudah (MDH)

(Sutedi, 2011, hlm. 214)

b. Analisis Daya Pembeda (DP)

Untuk mengetahui daya pembeda maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{BA - BB}{n}$$

Keterangan :

DP : Daya Pembeda

BA : Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar kelompok bawah

n : Jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

(Sutedi, 2011, hlm.214)

Tabel 3.6
Klasifikasi penafsiran Daya Pembeda

0,00-0,25	Rendah (RDH)
0,26-0,75	Sedang (SDG)
0,76-1,00	Tinggi (TGI)

(Sutedi, 2011, hlm. 214-215)

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat diketahui bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai tingkat kesukaran dan daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.7
Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda

No.SoaI	TK		DP		Catatan
	Indeks	Tafsiran	Indeks	Tafsiran	
1	0	SKR	0	RDH	G
2	0,33	SDG	0,33	SDG	P
3	0,66	SDG	0,33	SDG	P
4	0,66	SDG	0,33	SDG	P
5	0,33	SDG	0,33	SDG	P
6	0,66	SDG	0,33	SDG	P
7	0,33	SDG	0,33	SDG	P
8	0,33	SDG	0,33	SDG	P
9	0,66	SDG	0,33	SDG	P
10	0,16	MDH	0,16	RDH	G
11	0,66	SDG	0,33	SDG	P
12	0,66	SDG	0,33	SDG	P
13	0,66	SDG	0,33	SDG	P
14	0,66	SDG	0,33	SDG	P
15	0,66	SDG	0,33	SDG	P
16	0,66	SDG	-0,33	RDH	G
17	0,66	SDG	0,33	SDG	P
18	0,16	MDH	0,16	RDH	G
19	0,66	SDG	0,33	SDG	P
20	0,5	SDG	0,5	SDG	P

Setelah dianalisis, diperoleh hasil klasifikasi soal yang sukar berjumlah 1 soal (5%), soal yang mudah berjumlah 2 soal (10%) dan soal yang sedang berjumlah 17 soal (85%).

Kemudian setelah dianalisis daya pembeda untuk tiap butir soal adalah 4 soal (20%) dengan daya pembeda rendah dan 16 soal (80%) dengan daya pembeda sedang.

Soal yang baik adalah yang dapat membedakan antara siswa yang tergolong mampu (kelompok atas) dengan siswa yang kurang mampu (kelompok bawah). Tetapi dalam kenyataannya sering terjadi ada soal yang bisa dijawab oleh kelompok bawah tetapi tidak bisa dijawab oleh kelompok atas. Soal seperti ini harus diperbaiki (Sutedi, 2011, hlm.212).

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa soal yang harus direvisi karena memiliki daya pembeda yang rendah seperti pada soal nomor 1, 10, 16, 18. Ada juga sebagian soal yang memang perlu dipertimbangkan kembali jika akan dipakai.

c. Analisis distraktor

Analisis distraktor atau pilihan pengecoh juga perlu dilakukan. Pengecoh yang terlalu menjebak yang mengakibatkan terlalu banyak yang memilihnya, adalah kurang baik, begitu pula dengan pengecoh yang terlalu kentara salahnya sehingga tidak ada yang memilih, dan pemilih tersebut seharusnya lebih banyak dari kelompok bawah, bukan kelompok atas (Sutedi, 2011, hlm. 215).

Keterangan :

KJ : Kunci Jawaban

PK : Pakai (option yang layak untuk digunakan)

G : Ganti (Soal diganti)

Adapun analisis distraktor pada instrument penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8
Analisis Distraktor

No.SoaI	Option				Catatan
	A	B	C	D	
1	GT	KJ	PK	GT	Option A terlalu menjebak dan Option D kentara salahnya
2	PK	PK	KJ	PK	Pakai
3	GT	GT	PK	KJ	Option A dan B terlalu kentara salahnya
4	KJ	PK	PK	PK	Pakai
5	PK	KJ	PK	PK	Pakai
6	PK	PK	PK	KJ	Pakai
7	PK	PK	KJ	PK	Pakai
8	PK	PK	KJ	PK	Pakai
9	PK	PK	PK	KJ	Pakai
10	PK	PK	PK	KJ	Pakai
11	PK	PK	KJ	PK	Pakai
12	PK	PK	KJ	PK	Pakai
13	KJ	PK	PK	PK	Pakai
14	PK	KJ	PK	PK	Pakai
15	GT	KJ	GT	PK	Option A dan C terlalu kentara salahnya
16	PK	KJ	GT	GT	Option C dan D terlalu kentara salahnya

17	PK	PK	PK	KJ	Pakai
18	GT	PK	GT	KJ	Option A dan C terlalu kentara salahnya
19	PK	PK	KJ	PK	Pakai
20	PK	PK	PK	KJ	Pakai

Dari hasil analisis distraktor di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari option-option pada setiap nomor sudah memenuhi kriteria.

3.6.2. Analisis Butir Soal Isian

Instrumen tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya terdiri dari soal pilihan ganda, tetapi juga terdapat soal-soal isian. Maka dari itu, perlu juga untuk dilakukan analisis butir soal yang terdiri dari analisis tingkat kesukaran (TK) dan daya pembeda (DP).

a. Analisis Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda (DP)

Untuk mengetahui tingkat kesukaran (TK) dan daya pembeda (DP) dari butir soal isian, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$TK = \frac{SkA + SkB - (2n \times Skmin)}{2n \times (Skmak - Skmin)}$$

Keterangan :

TK : Tingkat kesukaran

SkA : Jumlah skor jawaban kelompok atas

SkB : Jumlah skor jawaban kelompok bawah

n : Jumlah sampel kelompok atas atau kelompok bawah

Sk.mak : Skor maksimal

Sk.min : Skor minimal

(Sutedi, 2011, hlm.216)

Sedangkan untuk mencari daya pembeda (DP), maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$DP = \frac{SkA - SkB}{n(Sk_{mak} - Sk_{min})}$$

Keterangan :

DP : daya pembeda

SkA : jumlah skor jawaban kelompok atas

SkB : jumlah skor jawaban kelompok bawah

n : jumlah sampel kelompok atas atau kelompok bawah

Sk.mak : skor maksimal

Sk.min : skor minimal

(Sutedi, 2011, hlm.217)

Dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh tingkat kesukaran dan daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.9
Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Isian

No. Soal	TK		DP		Catatan
	Indeks	Tafsiran	Indeks	Tafsiran	
D1	0,62	SDG	0,58	BGS	Pakai
D2	0,66	SDG	0,66	BGS	Pakai
E1	0,45	SDG	0,91	SBG	Pakai

E2	0,7	SDG	0,41	BGS	Pakai
F1	0,5	SDG	1	SBG	Pakai
F2	0,41	SDG	0,83	SBG	Pakai

Berdasarkan hasil analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda di atas dapat disimpulkan bahwa soal isian pada instrument yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kesukaran yang sedang dan memiliki daya pembeda yang bagus, maka dari itu, soal isiam pada instrument yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk digunakan.

3.6.3. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. (Sundayana, 2014, hlm. 59). Instrumen yang baik yaitu yang memiliki validitas dan reabilitas. Valid artinya dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan baik, sedangkan reliable adalah ajeg, dalam arti dapat menghasilkan data yang sama meskipun digunakan berkali-kali (Sutedi, 2011, hlm.217).

Sutedi (2011, hlm.217) mengatakan bahwa validitas dapat diukur dengan cara konsultasi pada pakar. Jadi untuk menguji validitas pada sebuah instrument, maka diperlukan pendapat dan pertimbangan dari seseorang yang dianggap ahli dalam hal tersebut (*expert judgement*).

3.6.4. Reliabilitas

Reabilitas bertepatan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Arikunto dalam Novitasari (2017, hlm. 46) sebuah instrumen dikatakan reliable apabila instrumen yang digunakan tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.

Untuk menguji tingkat reliabilitas dari instrumen tes yang digunakan, dilakukan dengan menggunakan statistik teknik belah dua. Dalam hal ini tes dilakukan hanya satu kali, tetapi datanya dibagi dua. Biasanya jawaban yang diberikan oleh setiap sampel dibagi dua berdasarkan soal yang bernomor ganjil (X) dan genap (Y). Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{N \cdot SD_X \cdot SD_Y}$$

Keterangan :

r_{xy} : Angka korelasi variabel X dan Y

$\sum XY$: Jumlah XY

N : Jumlah Sampel

SD_X : Standar Deviasi X

SD_Y : Standar Deviasi Y

Setelah menghitung angka korelasi dengan menggunakan rumus di atas, maka untuk mencari reliabilitas penuh dalam teknik belah dua ini yaitu dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sutedi, 2011, hlm.222) :

$$r = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Penafsiran angka korelasi :

0,00 – 0,20 : Sangat rendah

0,21 – 0,40 : Sedang

0,41 – 0,60 : Sedang

0,61 – 0,80 : Kuat

0,81 – 1,00 : Sangat kuat

(Sutedi, 2011, hlm.220)

Mengacu pada perhitungan diatas, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3.10
Tabel Persiapan untuk Mencari Reliabilitas

N	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	9	8	72	81	64
2	8	7	56	64	49
3	8	6	48	64	36
4	6	5	30	36	25
5	7	4	28	49	16
6	5	5	25	25	25
7	6	4	24	36	16
8	3	4	12	9	16
9	3	1	3	9	1
10	0	2	0	0	4
Σ	55	46	298	373	252

Dari hasil perhitungan, diperoleh angka korelasi 0,97. Kemudian angka ini dihitung menggunakan rumus r penuh dan diperoleh angka korelasi penuh sebesar 0,98. Jika dilihat pada penafsiran angka korelasi, angka ini termasuk ke dalam kategori sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat tes tersebut setelah diuji dengan teknik belah dua, memiliki realibilitas yang tinggi. Artinya layak digunakan sebagai instrument penelitian.

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah mengawali dengan mencari informasi dan mengetahui kondisi awal yang ada pada tempat yang akan dijadikan sebagai subyek penelitian. Menurut Jianti (2017, hlm.57)

secara umum penelitian terdiri atas tiga langkah utama yaitu : tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

3.7.1. Tahap Persiapan

a. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran hiragana sebagai pertimbangan untuk melakukan penelitian. Selain itu, dilakukan pula pencarian informasi dengan melakukan observasi awal dan berdiskusi bersama guru mata pelajaran Bahasa Jepang di SMAN 1 Lembang untuk menentukan populasi dan sampel penelitian. Sehingga berdasarkan berbagai pertimbangan, maka ditentukanlah kelas XII IPA 4 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XII IPA 5 sebagai kelompok kontrol.

b. Menyusun instrumen penelitian

- 1) Menetapkan huruf hiragana yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan pada kegiatan eksperimen.
- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan pada kegiatan eksperimen
- 4) Menyusun soal *pretest* dan *posttest*
- 5) Menyusun angket
- 6) Melakukan *expert judgement* instrumen penelitian yang dibuat kepada dosen departemen pendidikan bahasa Jepang.
- 7) Melakukan uji kelayakan instrumen.

3.7.2. Tahap Pelaksanaan

Sebelum melakukan treatment, penulis menentukan waktu penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 3.11
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No.	Hari dan Tanggal	Kegiatan
1	Senin, 16 Juli 2018	<i>Pretest</i> , penyampaian tujuan, pengisian angket pertama dan <i>Treatment ke-1</i>
2	Selasa, 17 Juli 2018	<i>Treatment ke-2</i>
3	Rabu, 18 Juli 2018	<i>Treatment ke-3</i>
4	Kamis, 19 Juli 2018	<i>Treatment ke-4</i>
5	Jum'at, 20 Juli 2018	<i>Treatment ke-5</i>
6	Senin, 23 Juli 2018	<i>Treatment ke-6, Posttest</i> dan pengisian angket kedua

a. Pemberian *pretest* (tes awal)

Pretest diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal mengenai penguasaan huruf hiragana sebelum dilakukan perlakuan atau *treatment*. *Pretest* ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 16 Juli 2018 pukul 10.15 – 11.00 WIB.

Karena kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar dilakukan pada kelas yang sama, maka penulis melakukan *pretest* dan jadwal perlakuan di hari yang sama tetapi pada dua kelompok yang berbeda yaitu kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar.

Pre-test yang digunakan berupa tes tulis yang berjumlah 20 soal pilihan ganda, 5 soal menjodohkan, 5 soal membedakan huruf yang mirip, 10 soal teka teki silang, dan 4 soal uraian.

Setelah melakukan *pretest*, penulis membagikan angket ke-1 mengenai latar belakang atau *background* pembelajaran hiragana siswa. Siswa pun mengisi kuisioner tersebut sesuai dengan kondisi siswa masing-masing.

b. Pemberian *treatment* atau perlakuan

Melaksanakan kegiatan belajar mengajar huruf hiragana pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selama 6 kali pertemuan. Penulis memberikan *treatment* dengan menerapkan metode mnemonik dengan media aplikasi android dan metode mnemonik dengan kartu gambar.

Adapun proses *treatment* yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan Pertama

Treatment pertama dilakukan pada hari Senin tanggal 16 Agustus 2018 pukul 11.00-11.45 WIB. Treatment ini dilaksanakan setelah kegiatan *pretest*.

a) Kelompok Aplikasi Android

- 1) Mengecek kehadiran siswa.
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian
- 3) Menjelaskan tentang metode mnemonik
- 4) Siswa mengunduh aplikasi pembelajaran hiragana yaitu *Hiragana Memory Hint [Indonesia]*
- 5) Membagikan lembar kerja siswa

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian
- 3) Menjelaskan tentang metode mnemonik
- 4) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 8 huruf hiragana yaitu あ、い、う、え、お、か、き、く.
- 5) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan
- 6) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

2. Pertemuan Kedua

Treatment kedua dilakukan pada hari Selasa tanggal 17 Agustus 2018 pada pukul 07.45-08.30 WIB. Pada *treatment* kedua sampai *treatment* keenam dilaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas hanya terhadap kelompok yang menggunakan metode mnemonik berbasis gambar. Sedangkan kelompok yang menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi android atau menggunakan *M-Learning*, yang mana pembelajarannya bisa dilakukan dimanapun dan kapan pun, sehingga pada kelompok aplikasi android tidak diadakan pembelajaran di dalam kelas.

a) Kelompok Aplikasi Android

Memantau lembar kerja siswa, agar mengetahui apakah siswa sudah melakukan pembelajaran hiragana atau tidak.

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa
- 2) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 8 huruf hiragana yaitu け、こ、さ、し、す、せ、そ、た
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan.
- 4) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Rabu, 18 Juli 2018 pada pukul 07.00-07.45 WIB.

a) Kelompok Aplikasi Android

Memantau lembar kerja siswa, agar mengetahui apakah siswa sudah melakukan pembelajaran hiragana atau tidak.

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa

- 2) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 8 huruf hiragana yaitu ち、つ、て、と、な、に、ぬ、ね
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan
- 4) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Kamis, 19 Juli 2018 pada pukul 07.00-07.45 WIB.

a) Kelompok Aplikasi Android

Memantau lembar kerja siswa, agar mengetahui apakah siswa sudah melakukan pembelajaran hiragana atau tidak.

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa
- 2) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 8 huruf hiragana yaitu の、は、ひ、ふ、へ、ほ、ま、み
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan
- 4) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

5. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Jumat, 20 Juli 2018 pada pukul 13.00-13.45 WIB.

a) Kelompok Aplikasi Android

Memantau lembar kerja siswa, agar mengetahui apakah siswa sudah melakukan pembelajaran hiragana atau tidak.

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa

- 2) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 7 huruf hiragana yaitu む、め、も、や、ゆ、よ、ら
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan
- 4) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

6. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Senin, 23 Juli 2018 pada pukul 09.15-10.00 WIB.

a) Kelompok Aplikasi Android

Memantau lembar kerja siswa, agar mengetahui apakah siswa sudah melakukan pembelajaran hiragana atau tidak.

b) Kelompok Kartu Gambar

- 1) Mengecek kehadiran siswa
- 2) Melakukan perlakuan menggunakan metode mnemonik berbasis gambar; menjelaskan 7 huruf hiragana yaitu り、る、れ、ろ、わ、を、ん
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja yang sudah diberikan
- 4) Membuat kesimpulan tentang pembelajaran

c. Pemberian *posttest* (tes akhir)

Setelah dilakukan perlakuan (*treatment*) sebanyak 6 kali, maka *posttest* dilakukan pada kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan tingkat penguasaan hiragana antara kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar. *Posttest* dilakukan pada tanggal 23 Juli 2018 pukul 14.45-15.30 WIB, setelah dilakukan *treatment* keenam pada pagi hari.

Karena kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar berada di kelas yang sama, maka *Posttest* ini dilakukan dengan waktu,

tempat, dan soal yang sama antara kelompok aplikasi android dan kelompok kartu gambar.

Posttest ini berupa berupa tes tulis yang berjumlah 20 soal pilihan ganda, 5 soal menjodohkan, 5 soal membedakan huruf yang mirip, 10 soal teka teki silang, dan 4 soal uraian.

d. Pemberian angket dan wawancara

Angket diberikan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai metode mnemonik dengan media aplikasi android dan metode mnemonik dengan media kartu gambar dalam pembelajaran hiragana. Angket diberikan pada akhir eksperimen yaitu setelah diberikan *posttest*.

Sedangkan wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi yang lebih mendalam dari siswa yang menggunakan metode dan media tersebut yang kemudian dijadikan penunjang temuan dalam penelitian.

3.7.3. Tahap Akhir

Tahap akhir yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

- a. Pengolahan data statistik dan angket
- b. Menganalisis data
- c. Menginterpretasikan hasil data penelitian yang telah dianalisis
- d. Menarik kesimpulan dan saran

3.8. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono dalam Jianti (2017, hlm.59), analisis data adalah mengumpulkan data berdasarkan dengan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan dengan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk

menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan antara penguasaan huruf hiragana siswa yang menggunakan metode mnemonik berbasis aplikasi android dengan siswa yang menggunakan metode mnemonik berbasis gambar, oleh karena itu maka untuk mengolah data statistik digunakan teknik statistik komparasional. Statistik komparasional digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan ada tidaknya perbedaan antara dua variabel (atau lebih) yang sedang diteliti (Sutedi, 2011, hlm.228).

Untuk menganalisis data penelitian dilakukan beberapa tahap diantaranya :

3.8.1. Analisis Data Statistik

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap pengolahan data instrument berupa tes ini adalah sebagai berikut :

- a. Memeriksa data mentah yang telah didapat dari hasil pengukuran sampel yang dilakukan melalui tes.
- b. Pemberian skor terhadap data hasil pengukuran yang telah dilakukan.
- c. Mencari skor terbesar dan skor terkecil untuk menentukan *range* (pendistribusian data)
- d. Mencari perbedaan yang signifikan antara hasil tes kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan serta mencari perbedaan hasil tes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teknik pengolahan data statistik komparasional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_{x-y}}$$

Keterangan :

t_0 : Nilai *t hitung* yang dicari

SEM_{x-y} : Standar error perbedaan mean x dan mean y

(Sutedi, 2011, hlm. 229)

Untuk mencari *t hitung*, maka ada langkah-langkah yang harus ditempuh. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Mencari tabel persiapan
- 2) Mencari mean kedua variabel dengan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1} \quad M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$

Keterangan :

M_x : Mean X

M_y : Mean Y

$\sum X$: Jumlah nilai X

$\sum Y$: Jumlah nilai Y

N : Jumlah sampel

(Sutedi, 2011, hlm. 231)

- 3) Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y dengan rumus sebagai berikut :

$$Sd_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \quad Sd_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

Keterangan :

Sd_x : Standar deviasi X

Sd_y : Standar deviasi Y

$\sum X$: Jumlah X

$\sum Y$: Jumlah Y

N : Jumlah sampel

(Sutedi, 2011, hlm.231)

- 4) Mencari standar error mean kedua variabel tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SEM_x = \frac{Sd_x}{\sqrt{N_1 - 1}} \quad SEM_y = \frac{Sd_y}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

Keterangan :

SEM_x : Standar error mean X

SEM_y : Standar error mean Y

(Sutedi, 2011, hlm. 231)

- 5) Mencari standar error perbedaan mean X dan Y dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SEM_{xy} = \sqrt{SEM_x^2 - SEM_y^2}$$

- 6) Mencari *t hitung* dengan menggunakan rumus yang sudah disebutkan di atas :

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_{x-y}}$$

(Sutedi, 2011, hlm.229)

- 7) Memberikan interpretasi atau penafsiran terhadap *t hitung* tersebut.
Merumuskan hipotesis kerja (H_k): Terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan Y.
Merumuskan hipotesis nol (H_0): Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan Y.
- 8) Menguji kebenaran hipotesis dengan membandingkan *nilai t hitung* dengan nilai *t tabel* dengan rumus :

$$db = (N_1 + N_2) - 1$$

Keterangan :

- Db : nilai derajat keabsahan
- N₁ : Jumlah sampel variabel X
- N₂ : Jumlah sampel variabel Y

9) Mencari nilai gain yang dinormalisir (*normalized gain*) untuk mengetahui efektivitas metode mnemonik berbasis aplikasi android dan metode mnemonik berbasis gambar, yang dapat diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$(g) = \frac{T2 - T1}{Sm - T1}$$

Keterangan :

- g : Normalized gain
- T1 : Pretest
- T2 : Posttest
- Sm : Skor maksimum

Adapun tabel klasifikasi interpretasi perhitungan *normalized gain* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.12
Klasifikasi Interpretasi Efektivitas Pembelajaran

Rentang <i>Normalized Gain</i>	Kriteria
0,71 – 1,00	Sangat Efektif
0,41 – 0,71	Efektif
0,01 – 0,40	Kurang Efektif

(Rahmi, 2016, hlm.46)

3.8.2. Analisis Data Angket

Untuk menghitung data angket, dengan cara menghitung presentase tiap jawaban per nomor soal kemudian diinterpretasi. Rumus pengolahannya sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase jawaban

F = Jumlah jawaban responden

N = Jumlah responden

Hasil data yang telah dianalisis kemudian ditafsirkan, berdasarkan tabel berikut ini :

Tabel 3.13
Klasifikasi Angket

Presentase	Keterangan
0%	Tidak ada yang menjawab
1 – 25%	Sebagian kecil menjawab
26 – 49%	Hampir setengahnya menjawab
50%	Setengahnya yang menjawab
51 – 75%	Lebih dari setengahnya menjawab
76 – 99%	Hampir semua yang menjawab
100%	Semua menjawab

(Sudjiono dalam Jianti, 2017, hlm. 64)