

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang harus dilaksanakan, teknik adalah cara melaksanakan metode (Sudaryanto, 1993: 9); sedangkan instrumen adalah alat yang digunakannya. Dalam kegiatan penelitian metode dapat diartikan sebagai cara atau prosedur yang harus ditempuh untuk menjawab masalah penelitian. Prosedur ini merupakan langkah kerja yang bersifat sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengambilan kesimpulan (Sutedi, 2009: 53). Menurut Ali (1985: 21), metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh pengetahuan atau memecahkan sesuatu permasalahan yang dihadapi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental*. Menurut Sugiyono (2011: 109), karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Untuk melaksanakan metode ini penelitian dilakukan terhadap satu kelas saja, dan dengan adanya *pretest* dan *posttest* yang dapat memperlihatkan perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*). Alasan penulis memilih penelitian *pre-experiment* dalam pembelajaran huruf hiragana melalui pemberian motivasi dengan model ARCS, yaitu untuk mengetahui sejauh

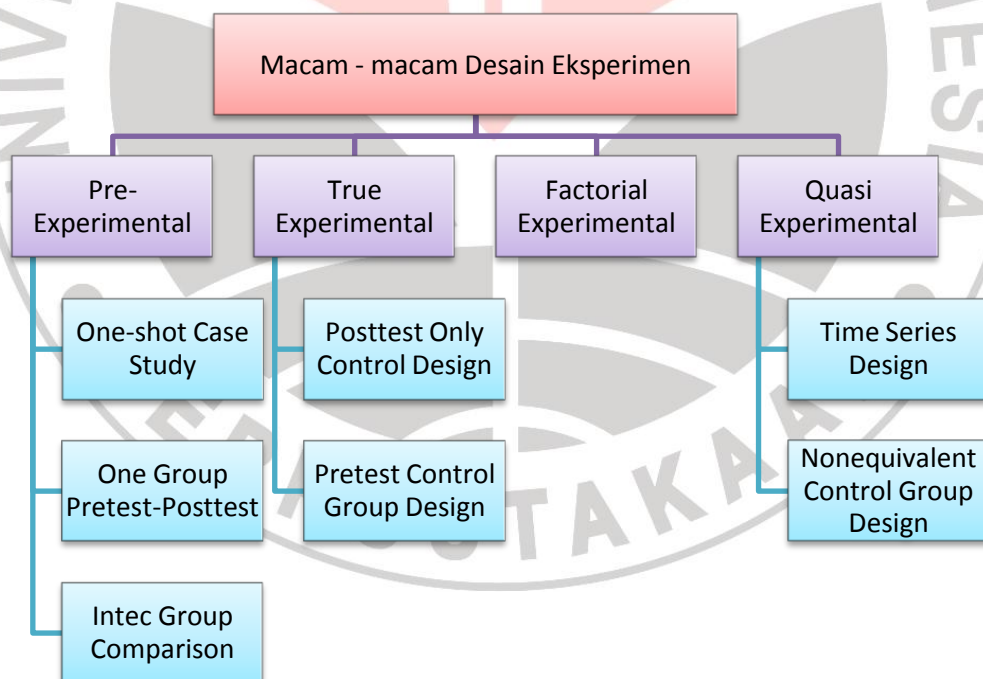
mana tingkat keberhasilan dalam pemberian motivasi dengan model ARCS ini terhadap hasil belajar huruf hiragana. Penelitian ini melibatkan siswa kelas X AP 1 tahun ajaran 2011/2012.

B. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 108-109), terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian bisnis, yaitu: *pre-experimental design*, *true experimental design*, *factorial design*, dan *quasi experimental design*. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1 berikut:

Gambar 3.1.

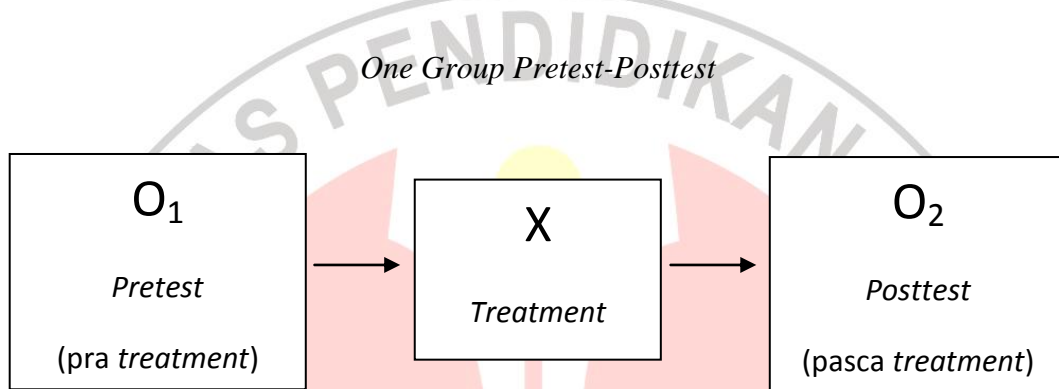
Macam-macam Desain Eksperimen



Sumber: Sugiyono (2011: 109)

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest* (pretes-postes kelompok tunggal). Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum eksperimen yang disebut *pretest* (O_1) dan setelah eksperimen yang disebut *posttest* (O_2).

Gambar 3.2.



Sumber: Emzir (2010: 97)

Tabel 3.1.

Tipe dan Karakter Desain Eksperimen

Tipe Eksperimen	Desain Eksperimen	Karakteristik
PRA EKSPERIMEN	<p style="text-align: center;"><i>One Group Pretest-Posttest</i> (Pretes-Postes Kelompok Tunggal)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 5px;"> O_1 X O_2 </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat lemah kekuatannya untuk generalisasi • Ada pretes-postes • Tidak menggunakan rambang • Tidak ada kelompok kontrol

Sumber: Zuriah (2006: 65)

Adapun tahapan yang ditempuh dalam prosedur penelitian dengan menggunakan pra eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama, pada pelaksanaan *pre-test*, siswa terlebih dulu diberi tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan huruf hiragana sebelum diberlakukan perlakuan (*treatment*).
2. Tahap kedua, pelaksanaan *treatment*, setelah siswa diberi *pre-test*, kemudian diberikan perlakuan atau *treatment* agar siswa dapat menerapkan metode belajar. Adapun *treatment* yang dilakukan sebanyak empat kali dalam memberikan pengajaran tentang penguasaan huruf hiragana dengan memberikan motivasi model ARCS.
3. Tahap ketiga atau tahap terakhir, pelaksanaan *post-test*, pada proses akhir dari eksperimen ini adalah adanya tes akhir yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa terhadap hasil belajar huruf hiragana setelah diberikan motivasi dengan model ARCS.

C. Sampling dalam Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMK SMIP YPPT Bandung, Jl. Sukabumi Dalam No. 3 sebanyak tujuh kali pada tanggal 13 April, 20 April, 27 April, 4 Mei, 11 Mei, 18 Mei, dan 25 Mei 2012. Diantaranya satu kali *pre-test* sebelum *treatment*, lima kali perlakuan (*treatment*), dan satu kali *post-test* setelah *treatment*.

2. Populasi

Menurut Sudjana (dalam Purwanto, 2010: 241), populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung maupun hasil mengukur baik kualitatif maupun kuantitatif dari karakteristik mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas. Sama halnya dengan pendapat Margono (2009: 118), Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK SMIP YPPT Bandung tahun ajaran 2011/2012.

3. Sampel

Sampel berarti contoh, karena contoh mempunyai ciri yang sama dengan keseluruhan yang menjadi sumbernya. Jadi, sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri yang sama dengan populasi (Purwanto, 2010: 242). Sebagian ahli mengungkapkan sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (*monster*) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Margono, 2009: 121). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X AP 1 yang terdiri dari 30 siswa.

4. Prosedur Sampling

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara Teknik Purposif. Sampling bertujuan (*purposive sampling*) adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih secara sengaja menyesuaikan dengan tujuan penelitian (Purwanto, 2010: 257). Menurut Sugiyono (2011: 124),

sampling purposif adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Margono (2009: 155-156), instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Data yang salah atau tidak menggambarkan data empiris bisa menyesatkan peneliti, sehingga kesimpulan penelitian yang ditarik/dibuat peneliti bisa keliru. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun instrumen penelitian, antara lain:

- 1) Masalah dan variabel yang diteliti termasuk indikator variabel, harus jelas spesifik sehingga dapat dengan mudah menetapkan jenis instrumen yang akan digunakan.
- 2) Sumber data/informasi baik jumlah maupun keragamannya harus diketahui terlebih dahulu, sehingga bahan atau dasar dalam menentukan isi, bahasa, sistematika item dalam instrumen penelitian.
- 3) Keterampilan dalam instrumen itu sendiri sebagai alat pengumpul data baik dari keajegan, kesahihan maupun objektivitasnya.
- 4) Jenis data yang diharapkan dari penggunaan instrumen harus jelas, sehingga peneliti dapat memperkirakan cara analisis data guna pemecahan masalah penelitian.
- 5) Mudah dan praktis digunakan akan tetapi dapat menghasilkan data yang diperlukan.

1. Tes

Tes merupakan alat ukur yang biasanya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu satuan program pengajaran tertentu (Sutedi, 2009: 157). Sedangkan menurut Danasasmita (2009: 113), tes merupakan serangkaian soal yang harus dijawab oleh pembelajar.

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes bentuk objektif. Pendapat Danasasmita (2009: 117), tes bentuk objektif, diantaranya adalah bentuk benar salah (*true false*), bentuk menjodohkan (*matching*), bentuk isian (*completion*), dan bentuk pilihan ganda (*multiple choice*). Danasasmita mengungkapkan (2009: 115), akan tetapi biasanya bentuk objektif dapat menteskan semua bahan yang telah diajarkan, sedangkan bentuk uraian agak sukar untuk mengukur semua bahan yang sudah diajarkan, karena ruang lingkup tes tersebut sangat sempit.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil tes bentuk isian sebanyak 40 soal, antaranya:

- 10 soal kosakata, menyalin huruf romaji ke huruf hiragana
- 10 soal kosakata, menyalin huruf hiragana ke huruf romaji
- 10 soal kalimat, menyalin huruf romaji ke huruf hiragana
- 10 soal kalimat, menyalin huruf hiragana ke huruf romaji

2. Uji Kelayakan Instrumen

Kriteria tentang alat ukur yang baik dan dapat diterima merupakan target yang harus terlebih dulu ditentukan sebelum uji coba dilakukan. Kualitas

instrumen, data dan hasil penelitian kuantitatif harus memenuhi syarat valid dan reliabel sehingga kriteria kualitas instrumen berhubungan dengan ukuran reliabilitas dan validitas (Purwanto, 2010: 196). Instrumen yang baik yaitu instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas (Sutedi, 2007: 218). Uji kelayakan instrumen berupa analisis butir soal, uji validitas dan reliabilitas.

a. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal adalah salah satu uji kelayakan instrumen tes yang menguji tingkat kesukaran soal dan daya pembeda.

➤ Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, serta dapat membedakan antara siswa yang tergolong mampu (kelompok atas) dengan siswa yang kurang mampu (kelompok bawah). Berikut adalah rumus menentukan tingkat kesukaran untuk soal isian:

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

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, 2009: 214)

Tabel 3.2.

Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Tingkat Kesukaran
0,00 ~ 0,25	Sukar
0,26 ~ 0,75	Sedang
0,76 ~ 1,00	Mudah

Sumber: Sutedi (2009: 214)

Tabel 3.3.

Hasil Analisis Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Tingkat Kesukaran
1	0,50	Sedang
2	0,75	Sedang
3	0,75	Sedang
4	0,25	Sukar
5	0,25	Sukar
6	0,50	Sedang
7	0,75	Sedang
8	0,75	Sedang
9	0,75	Sedang
11	0,75	Sedang
12	0,75	Sedang
13	0,75	Sedang

14	0,75	Sedang
15	0,75	Sedang
16	0,75	Sedang
17	0,50	Sedang
18	0,75	Sedang
19	0,63	Sedang
20	0,75	Sedang
21	0,75	Sedang
22	0,75	Sedang
23	0,75	Sedang
24	0,63	Sedang
25	0,50	Sedang
26	0,75	Sedang
27	0,75	Sedang
28	0,63	Sedang
29	0,75	Sedang
30	0,63	Sedang
31	0,75	Sedang
32	0,75	Sedang
33	0,75	Sedang
34	0,50	Sedang
35	0,50	Sedang

36	0,38	Sedang
37	0,75	Sedang
38	0,63	Sedang
39	0,75	Sedang
40	0,75	Sedang

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh hasil yaitu 0,25 – 0,75 yang berarti tingkat kesukaran soal sukar sampai sedang.

➤ Daya Pembeda

Menurut Sutedi (2009: 214), butir soal yang baik adalah yang bisa membedakan kelompok atas dan kelompok bawah, untuk melihat daya pembeda tiap butir soal dapat digunakan rumus 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 atau kelompok bawah

(Sutedi, 2009: 214)

Tabel 3.4.

Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi Daya Pembeda
0,00 ~ 0,25	Rendah (lemah)
0,26 ~ 0,75	Sedang
0,76 ~ 1,00	Tinggi (kuat)

Sumber: Sutedi (2009: 214-215)

Tabel 3.5.

Hasil Analisis Uji Coba Daya Pembeda

Nomor Soal	Daya Pembeda	Klasifikasi
1	0,50	Sedang
2	0,50	Sedang
3	0,50	Sedang
4	0,50	Sedang
5	0,50	Sedang
6	0,50	Sedang
7	0,50	Sedang
8	0,50	Sedang
9	0,50	Sedang
10	0,50	Sedang
11	0,50	Sedang
12	0,50	Sedang

13	0,50	Sedang
14	0,50	Sedang
15	0,50	Sedang
16	0,50	Sedang
17	1,00	Tinggi
18	0,50	Sedang
19	0,75	Sedang
20	0,50	Sedang
21	0,50	Sedang
22	0,50	Sedang
23	0,50	Sedang
24	0,75	Sedang
25	0,50	Sedang
26	0,50	Sedang
27	0,50	Sedang
28	0,75	Sedang
29	0,50	Sedang
30	0,75	Sedang
31	0,50	Sedang
32	0,50	Sedang
33	0,50	Sedang
34	0,50	Sedang

35	0,50	Sedang
36	0,75	Sedang
37	0,50	Sedang
38	0,75	Sedang
39	0,50	Sedang
40	0,50	Sedang

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, diperoleh hasil yaitu, 0,50 – 1,00 yang berarti daya pembeda soal sedang sampai tinggi (kuat).

b. Validitas dan Reliabilitas

Valid artinya dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan baik, sedang reliabel yaitu ajeg (Sutedi: 2009: 217). Menurut Djiwandono (2008: 164), meskipun validitas lebih tepat diartikan sebagai kesesuaian interpretasi hasil tes daripada tes sebagai alat evaluasi, namun secara lebih praktis dan sederhana validitas itu dikaitkan dengan kesesuaian tes sebagai alat ukur dengan sasaran pokok yang perlu diukur. Tes bahasa yang valid sebagai alat ukur kemampuan bahasa memusatkan pengukurannya pada kemampuan bahasa peserta tesnya, bukan kemampuan lain seperti misalnya pengetahuan tentang sejarah perkembangan bahasa. Hasil tes bahasa yang valid memberikan informasi tentang kemampuan bahasa peserta tesnya, bukan tingkat kemampuan lain seperti berhitung atau bernyanyi, misalnya. Relevansi,

kecocokan, atau kesesuaian antara suatu tes dengan jenis kemampuan yang merupakan sasaran pokok pengukurannya, itulah yang dimaksudkan dengan validitas.

➤ Validitas

Menurut Gay (dalam Sukardi, 2004: 121), suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menilai validitas pada instrumen penelitian ini, penulis berkonsultasi dengan dosen ahli yang berkompeten serta guru mata pelajaran bahasa Jepang disekolah tempat penelitian (*expert judgement*). Setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran bahasa Jepang, guru bersangkutan menyatakan bahwa instrumen tes yang diberikan kepada sampel terbukti valid (terlampir).

➤ Reliabilitas

Menurut Djiwandono (2008: 170), selain validitas, tes yang baik perlu memiliki ciri yang lain, yaitu reliabilitas. Sebagai alat ukur yang hasil pengukurannya digunakan untuk membuat berbagai keputusan penting, tes diharapkan untuk menghasilkan hasil pengukuran yang ajeg, konsisten, tidak berubah-ubah, dapat dipercaya dan diandalkan, atau singkatnya reliabel. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila skor yang dihasilkannya benar-benar dapat dipercaya karena bersifat ajeg dan tidak berubah secara mencolok.

Sedangkan menurut Sutedi (2009: 220), reliabilitas suatu perangkat tes bisa diukur dengan cara mengadakan tes dua kali pada sampel yang sama dengan jarak waktu yang tidak terlalu lama. Hasil kedua tes tersebut dicari angka korelasinya, kemudian ditafsirkan. Jika korelasinya cukup tinggi, maka tes tersebut bisa dikatakan reliabel (ajeg). Rumus untuk mencari angka korelasi antara lain dapat digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

Tabel 3.6.

Data Hasil Perolehan Siswa dalam Uji Coba Reliabilitas Soal

No.	Nama	Nilai				
		X	Y	XY	X ²	Y ²
1	Siswa 1	9,75	10	97,5	95,06	100
2	Siswa 2	9,5	9,5	90,25	90,25	90,25
3	Siswa 3	9,25	9,5	97,88	85,56	90,25
4	Siswa 4	9	9,5	85,5	81	90,25
5	Siswa 5	7,5	10	75	56,25	100
6	Siswa 6	7	9	63	49	81
7	Siswa 7	6,75	8,5	57,38	45,56	72,25
8	Siswa 8	6,5	9,25	60,13	42,25	85,56
9	Siswa 9	6,25	8,75	54,69	39,06	76,56

10	Siswa 10	5,75	6,5	37,38	33,06	42,25
11	Siswa 11	5,5	6,75	37,13	30,25	45,56
12	Siswa 12	4,25	5,5	23,38	18,06	30,25
13	Siswa 13	4	6	24	16	36
14	Siswa 14	3,75	5	18,75	14,06	25
15	Siswa 15	3,5	5	17,5	12,25	25
Σ		98,25	118,75	829,44	707,69	990,19

Keterangan:

X = jumlah nilai sampel tes uji valid pertama

Y = jumlah nilai sampel tes uji valid kedua

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{15 \times 829,44 - (98,25)(118,75)}{\sqrt{[15 \times 707,69 - (98,25)^2][15 \times 990,19 - (118,75)^2]}} \\
 &= \frac{774,38}{\sqrt{[962,25][751,25]}} \\
 &= \frac{774,38}{850,23} \\
 &= 0,91
 \end{aligned}$$

Tabel 3.7.

Penafsiran Angka Korelasi

Rentang Angka Korelasi	Tafsiran
0,00 ~ 0,20	Sangat rendah
0,21 ~ 0,40	Rendah
0,41 ~ 0,60	Sedang
0,61 ~ 0,80	Kuat
0,81 ~ 1,00	Sangat kuat

Sumber: Sutedi (2009: 220)

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, diperoleh hasil 0,91 yang berarti reliabilitas soal sangat kuat.

3. Angket

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Sukardi (2004: 146), skala *likert* ini telah banyak digunakan oleh para peneliti guna mengukur persepsi atau sikap seseorang. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pernyataan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah disediakan. Skala ukur tersebut pada umumnya ditempatkan berdampingan dengan pernyataan yang telah direncanakan, dengan tujuan agar lebih mudah mengecek maupun memberikan pilihan jawaban yang sesuai dengan pertimbangan mereka.

Menurut Keller instrumen evaluasi yang digunakan dalam model ARCS adalah *Instructional Material Motivational Survey* (IMMS) atau Bahan Instruksional Motivasi Survei yang di dalamnya berisi skala *likert* dimana setiap pernyataan atau pertanyaan mewakili komponen ARCS (<https://sites.google.com/site/motivationataglanceischool/arcs-motivation-model>).

Dengan skala *likert*, setiap pernyataan diikuti oleh lima jawaban yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Jawaban yang digunakan adalah sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Sugiyono, 2011: 135).

Rekap skor yang diberikan terhadap pernyataan-pernyataan dalam angket motivasi siswa adalah sebagai berikut:

- a. Untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju.
- b. Untuk pernyataan dengan kriteria negatif: 1 = sangat setuju, 2 = setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = tidak setuju, dan 5 = sangat tidak setuju.

Tabel 3.8.

Kriteria Penilaian

Kriteria	SS	S	RG	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Tabel 3.9.

Kriteria Motivasi

Skor	Kriteria
1,00 – 1,49	Tidak baik/sangat rendah
1,50 – 2,49	Kurang baik/rendah
2,50 – 3,49	Cukup baik/cukup tinggi
3,50 – 4,49	Baik/tinggi
4,50 – 5,00	Sangat baik/sangat tinggi

Tabel 3.10.

Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa

No.	Aspek	Indikator	No. Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	<i>Attention</i> (Perhatian)	Membangkitkan dan mempertahankan perhatian siswa selama pembelajaran	2, 8, 9, 11, 17, 20, 23, 24, 28	12, 15, 22, 29	13
2	<i>Relevance</i> (Relevansi/Kesesuaian)	Menciptakan relevansi terhadap isi pembelajaran serta mengaitkan	4, 6, 16, 18, 30, 33	26, 31	8

		pembelajaran dengan kebutuhan siswa			
3	<i>Confidence</i> (Percaya diri)	Menumbuhkan keyakinan diri pada siswa	1, 13, 25, 35	3, 7, 19	7
4	<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	Membangkitkan rasa puas pada siswa terhadap pembelajaran	5, 10, 14, 21, 27, 32, 36	34	8

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

- 1) Memberikan *pre-test*
- 2) Memberikan perlakuan (*treatment*)
- 3) Memberikan *post-test*
- 4) Memberikan angket
- 5) Mengolah data hasil *pre-test* dan *post-test* serta angket

F. Teknik Pengolahan Data

- 1) Membuat tabel persiapan untuk menilai t_{hitung}

Tabel 3.11.

Persiapan untuk Menghitung Nilai t_{hitung}

No.	X	Y	d	d^2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Σ				
M				

Keterangan:

- a. Kolom (1) diisi dengan nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel
 - b. Kolom (2) diisi dengan nilai *pre-test*
 - c. Kolom (3) diisi dengan nilai *post-test*
 - d. Kolom (4) diisi dengan nilai *gain* antara *pre-test* dan *post-test*
 - e. Kolom (5) diisi dengan pengkuadratan angka-angka pada kolom (4)
 - f. Isi baris sigma (jumlah) dari setiap kolom tersebut
 - g. M (*mean*) adalah nilai rata-rata dari kolom (2), (3), dan (4)
- 2) Mencari nilai rata-rata (*mean*) kedua variabel dengan rumus:

$$Mx = \frac{\Sigma x}{N} \quad \text{dan} \quad My = \frac{\Sigma y}{N}$$

Keterangan:

Mx : mean hasil *pre-test*

My : mean hasil *post-test*

Σx : jumlah seluruh nilai *pre-test*

Σy : jumlah seluruh nilai *post-test*

N : jumlah sampel

(Sutedi, 2009: 218)

- 3) Mencari *gain* (d) antara *pre-test* dan *post-test*

$$d = \text{posttest} - \text{pretest}$$

- 4) Mencari *mean gain* (d) antara *pre-test* dan *post-test* dengan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

Md : *mean gain* atau selisih antara *pre-test* dan *post-test*

$\sum d$: jumlah *gain* secara keseluruhan

N : jumlah sampel

- 5) Menghitung nilai kuadrat deviasi

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan:

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

$\sum d^2$: jumlah *gain* setelah dikuadratkan

$\sum d$: jumlah *gain*

N : jumlah sampel

- 6) Mencari nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md : *mean gain* atau selisih antara *post-test* dan *pre-test*

$\sum x^2d$: jumlah kuadrat deviasi

N : jumlah sampel

7) Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel}

G. Tahap-tahap Penelitian

1. Persiapan Penelitian

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kondisi subjek penelitian di lapangan. Penulis mengidentifikasi huruf-huruf hiragana yang telah dipelajari oleh siswa kelas X melalui buku teks yang dipakai yaitu buku Sakura I. Setelah pengidentifikasian, penulis dengan bimbingan dosen pembimbing memilih semua huruf hiragana sebanyak 46 huruf yang disertai dengan lambang bunyi *Chokuon*, *Yoo'on*, *Seion*, *Dakuon*, *Handakuon*, *Hatsuon*, dan *Sokuon* guna menguatkan penguasaan huruf hiragana.

b. Pembuatan Instrumen Penelitian

- Mencari informasi tentang motivasi dengan model ARCS di berbagai media, baik dari sumber buku maupun dari sumber internet.
- Pembuatan RPP
- Pembuatan soal *pre-test*
- Pembuatan soal *post-test*

- Pembuatan angket

c. Surat Izin Penelitian

Meminta izin penelitian dari pihak sekolah agar penelitian berjalan lancar dan legal.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 13 April dan 25 Mei 2012, dengan tahapan sebagai berikut:

a. Memberikan *pre-test*

Pre-test diberikan untuk mengetahui kemampuan sampel sebelum diberikan *treatment*. Pelaksanaan *pre-test* dilakukan pada tanggal 13 April 2012.

b. Memberikan *treatment*

Treatment diberikan sebanyak lima kali dalam lima pertemuan yaitu pada tanggal 20 April, 27 April, 4 Mei, 11 Mei, dan 18 Mei 2012.

c. Memberikan *Post-test*

Post-test diberikan untuk mengetahui kemampuan sampel setelah diberi *treatment*. *Post-test* dilakukan pada tanggal 25 Mei 2012.

d. Memberikan Angket

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui pendapat atau pernyataan atas diberikannya motivasi dengan model ARCS. Angket dilakukan pada tanggal 25 Mei 2012 setelah *post-test*.

3. Proses Pembelajaran

Treatment pertama dilakukan pada tanggal 20 April 2012 pukul 08.20 – 09.40, *treatment* kedua dilakukan pada tanggal 27 April 2012 pukul 08.20 – 09.40, *treatment* ketiga dilakukan pada tanggal 4 Mei 2012 pukul 08.20 – 09.40, *treatment* keempat dilakukan pada tanggal 11 Mei 2012 pukul 10.10 – 11.30, dan *treatment* kelima dilakukan pada tanggal 18 Mei 2012 pukul 08.20 – 09.40. Bertempat di gedung sekolah SMK SMIP YPPT Bandung lantai 3.

a. Pelaksanaan

- Pendahuluan diawali dengan pengarahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
- Penjelasan beberapa huruf hiragana, jika huruf tersebut digunakan dalam bentuk partikel yang dapat berubah dalam pengucapannya. Seperti huruf *ha* 「は」 berubah menjadi *wa* dalam pengucapan, huruf *he* 「へ」 berubah menjadi *e* dalam pengucapan, dan huruf *wo* 「を」 berubah menjadi *o* dalam pengucapan.

b. Perlakuan (*treatment*)

- Memberikan perhatian kepada siswa, khususnya yang kesulitan dalam mempelajari huruf hiragana.
- Menyesuaikan kebutuhan mereka dalam kegiatan belajar mengajar, seperti candaan atau humor yang tidak membuat siswa stress.
- Memberikan siswa kepercayaan diri dalam mempelajari huruf hiragana.

- Memberikan siswa kepuasan dalam mempelajari huruf hiragana, seperti pujian, nilai, hadiah, dan lain-lain.
- Melatih siswa membaca huruf hiragana.
- Melatih siswa mendengar dan mengucapkan kembali atau menyalin kembali di buku catatan apa yang mereka dengarkan dari sumber audio yang telah disediakan.

H. Pengolahan Data

1. Mengolah data tes dan angket
2. Menganalisis data tes dan angket
3. Menginterpretasikan data tes dan angket