

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen (*experimental research*) dengan desain kelompok non ekuivalen. Metode ini bersifat *validation* atau menguji (Krathwohl, 1997: 7), yaitu menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain.

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata menyatakan bahwa variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variables*), dan variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (*dependent variables*).

Pengambilan sampel dilakukan tidak secara random, melainkan dengan cara pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*).

B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini akan ada dua kelompok yang terlibat, yaitu kelompok eksperimen (kelas eksperimen) dan kelompok kontrol (kelas kontrol). Kelas eksperimen mendapatkan penilaian instalasi listrik penilaian kinerja (*performance assessment*) pada kegiatan praktikum untuk hasil evaluasi siswa, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan penilaian praktikum tanpa penilaian kinerja (*performance assessment*).

Penelitian ini menggunakan *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2008: 116).

Desain eksperimen dari penelitian ini adalah *control group pretest-posttest* (Arikunto, 2006: 86). Untuk lebih jelasnya mengenai *Nonequivalent Control Group Design*, rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Non-equivalent control group design

<i>Eksperimen</i>	<i>01</i>	<i>X1</i>	<i>03</i>
<i>Kontrol</i>	<i>02</i>	<i>X2</i>	<i>04</i>

01 dan 03 : Tes awal/*Pretest*

02 dan 04 : Tes akhir/*Posttest*

X1 : Perlakuan penilaian dengan penilaian kinerja (*performanceassessment*)

X2 : Perlakuan penilaian tanpa penilaian kinerja (*performance assessment*)

C. Populasi dan Sampel

Populasi

Menurut Arikunto (2006 : 130) “ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Di dalam *Encyclopedia of Educational Evaluation* (Arikunto, 2006 : 130) tertulis : ”A population is a set (or collection) of

all elements processing one or more attributes of interest.” Penelitian ini dilakukan di SMK Al Falah Bandung pada kelas X listrik satu sebagai kelas eksperimen dan listrik dua sebagai kelas kontrol.

Sampel

Menurut Arikuto (2006 : 131) “ Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Dengan kata lain sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap menggambarkan populasinya”. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain, sampel harus representatif. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X listrik satu dan listrik dua SMK Al Falah Bandung.

D. Langkah-langkah Penelitian

Sedangkan langkah-langkah penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

Tahap Perencanaan

Perencanaan dilaksanakan yaitu untuk menyusun prosedur penelitian yang hendak dilakukan dalam penilaian. Tahap perencanaan tindakan dalam penelitian ini adalah meliputi:

- Mengidentifikasi permasalahan.
- Membuat proposal penelitian.
- Seminar proposal penelitian.

- Mengurus perizinan dengan pihak terkait.
- Membuat instrumen penelitian.
- *Jugdement* instrumen penelitian oleh dosen pembimbing dan dosen lain yang memiliki kapasitas sebagai penilai instrumen.
- Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- Merevisi instrumen penelitian.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- Memilih sampel yang akan digunakan dalam penelitian.
- Memberikan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Membuat perangkat penilaian yang akan digunakan pada saat penelitian.
- Melaksanakan penilaian instalasi listrik sederhana dengan penilaian kinerja (*performance assessment*) di kelas eksperimen dan penilaian instalasi listrik sederhana tanpa penilaian kinerja (*performance assessment*) di kelas kontrol.
- Wawancara siswa
- Pengisian lembar observasi oleh observer ketika penilaian dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Memberikan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah penilaian dilakukan.
- praktikum dengan penilaian kinerja (*performance assessment*) yang ditekankan pada penilaian aspek proses dan aspek produk.

E. Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuatlah seperangkat instrumen. Adapun instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tes Prestasi Belajar

Arikunto (2006 : 150) menjelaskan bahwa : “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Dalam penelitian ini tes yang digunakan termasuk tes prestasi berbentuk pilihan ganda, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes dalam penelitian ini terdiri dari tes awal (*Pre-Test*), yaitu tes yang diberikan sebelum perlakuan dan tes akhir (*Post-Test*), yaitu tes yang dilakukan setelah perlakuan. Hal ini dilakukan karena peneliti ingin mengamati sejauh mana perbedaan hasil belajar tersebut terjadi sebelum dan setelah penilaian dilaksanakan pada kedua kelompok. *Pretest* dilaksanakan untuk mengukur kemampuan awal siswa, sementara itu *posttest* dilakukan setelah penilaian dilakukan.

Pedoman Penilaian Kinerja

penilaian kinerja merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai kinerja siswa selama kegiatan praktikum

berlangsung. Pedoman ini berisi beberapa kegiatan yang dilakukan siswa saat melakukan pembelajaran instalasi listrik. Di dalam pedoman tersebut terdapat tugas (*task*) dan rubrik penilaian kinerja (*rubric*) atau criteria penilaian.

Bentuk penilaian kinerja yang digunakan berupa daftar *checklist* dengan menggunakan skala nilai (skor). Aspek yang menjadi penilaian selama pembelajaran berlangsung berupa keterampilan observasi yang meliputi lima aspek, seperti dalam tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Kinerja Aspek Proses

No	Tugas siswa	Deksriptor yang tampak				skor
		1	2	3	4	
1	Persiapan peraktikum					
	Membaca petunjuk peraktikum					
	Menentukan alat alat yang di butuhkan dalam peraktikum					
	Menentukan bahan yang di butuhkan dalam peraktikum					
2	Pengerjaan lembaran kerja					
	Gambarkan rangkaian saklar seri yang melayani lampu gantung dilengkapi kotak kontak dalam bentuk diagram pengawatan					
	Gambarkan pula rangkaian pada soal 1 pada tersebut dalam bentuk diagram garis tunggal					
	Lengkapi gambar instalasinya dari rangkaian lampu gantung tersebut					
3.	Aktivitas siswa					
	Bertanya kepada guru saat praktikum					

	Mengemukakan pendapat saat praktikum					
	Bertanya kepada teman saat praktikum					
	Menjawab pertanyaan guru					
	Merespon pertanyaan siswa lain					
	Menyimpulkan hasil praktikum					
	Tidak meminta bantuan kepada orang lain					
4	Penggunaan Waktu Praktikum					
	Menyelesaikan praktikum tepat waktu					
	Tidak melakukan kegiatan lain di luar praktikum					
	Menggunakan waktu praktikum secara efektif					
5.	Mengakhiri praktikum					
	Memeriksa kembali jawaban					
	Menyimpan hasil pekerjaan sesuai petunjuk					
	Merapikan bekaspraktikum					

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kinerja Aspek Produk

No	Tugas siswa	Deksriptor yang tampak				skor
		1	2	3	4	
1	Merancang Instalasi listrik pada papan percobaan dengan sakelar tunggal					
2	Merancang Instalasi listrik pada papan percobaan dengan sakelar seri					

Lembar Observasi

Lembar observasi berisi aspek-aspek pengamatan terhadap penilaian praktikum baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Data yang diperoleh dari pedoman observasi ini merupakan data kualitatif. Hal yang menjadi fokus dalam observasi adalah aktivitas guru.

F. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum digunakan sebagai instrumen, perangkat soal diujikan kepada siswa di sekolah yang telah mendapat pembelajaran *instalasi sederhana*. Hasil ujicoba tersebut kemudian diolah untuk diketahui validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda setiap butir soalnya. Sehingga diharapkan setelah melalui mekanisme ini, didapatkan instrumen tes yang baik dan layak untuk dijadikan instrument penelitian.

Uji Validitas Butir Soal

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur (Surapranata, 2005:50). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang akan diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Nilai validitas dapat ditentukan dengan menentukan koefisien produk momen. Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan perumusan :

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

(Suharsimi Arikunto, 2010:213)

kepercayaan 95 % (taraf signifikan 5 %) dan $dk = n - 2$, maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila dari $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5 %), maka tiap item pertanyaan angket tersebut tidak valid, seperti pada tabel 3.4 sebai berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Cukup
$0,40 < r \leq 0,60$	Agak rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah (Tak berkorelasi)

(Suharsimi Arikunto, 2006:276)

Uji Reliabilitas Soal

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:221) reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Kuder-Richardson (KR-20) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right]$$

(Suharsimi Arikunto 2010:231)

Harga varians total dihitung dengan menggunakan rumus :

$$V_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

V_t = variansi total

p = proporsi subjek yang mendapat skor 1

q = proporsi subjek yang mendapat skor 0

$\sum Y$ = jumlah skor total

N = jumlah responder

Hasilnya yang diperoleh yaitu r_{11} dibandingkan dengan nilai dari tabel-Product Moment. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut reliabel, sebaliknya $r_{11} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Uji Daya Pembeda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswayang tidak pandai (berkemampuan rendah) (Arikunto,2003:211). Daya pembeda butir soal dihitung dengan menggunakan perumusan :

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya pembeda butir soal

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu

dengan

benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu

dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Kriteria acuan untuk tingkat kesukaran soal menurut Arikunto (2003) adalah tabel 3.5 sebagai berikut :

Table 3.5 Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal

Nilai DP	Tingkat Kesukaran
Negatif	Soal Dibuang
0,00 - 0,20	Jelek
0,21 - 0,40	Cukup
0,41 - 0,70	Baik
0,71 - 1,00	Baik Sekali

Apabila nilai daya pembeda yang diperoleh semakin tinggi maka instrumen dikategorikan semakin baik, artinya instrumen dapat membedakan siswa yang pintar dan yang kurang pintar, dan sebaliknya, apabila nilai daya pembeda mendekati nol, maka instrumen tersebut tidak dapat membedakan siswa yang pintar dan yang kurang pintar.

Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi dari keseluruhan siswa yang menjawab benar pada butir soal tersebut (Munaf,2001). Tingkat kesukaran dihitung dengan menggunakan perumusan :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Tingkat Kesukaran atau Taraf Kemudahan

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria acuan interpretasi tingkat kesukaran butir soal menurut Arikunto, seperti pada tabel 3.5 berikut:

Table 3.5 Interpretasi tingkat kesukaran butir soal

TINGKAT KESUKARAN	NILAI TK
SUKAR	0,00-0,30
SEDANG	0,31-0,70
MUDAH	0,71-1,00

G. Data dan Cara Pengumpulannya.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara yakni dengan memberikan tes prestasi belajar (*pretest* dan *posttest*), penilaian kinerja siswa baik aspek proses maupun aspek produk,

Data yang diperoleh kemudian dikategorikan kedalam jenis data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes prestasi belajar siswa (*pretest* dan *posttest*) dan penilaian kinerja siswa (proses dan produk).

Analisis Data Kuantitatif

Analisis Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* N-gain

Melalui perhitungan N-gain kita bisa mengetahui apakah peningkatan rata-rata prestasi belajar yang dicapai siswa setelah penilaian termasuk kedalam kategori tinggi, sedang, atau rendah. Indeks gain diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Menentukan indeks gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan rumus:

$$\text{indeksgain} = \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretest}}{\text{skormaksimal} - \text{skorpretest}} \times 100 \%$$

Kemudian indeks gain diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria yang diungkapkan oleh Hake (Saptuju, 2005: 72), seperti pada tabel 3.6 berikut:

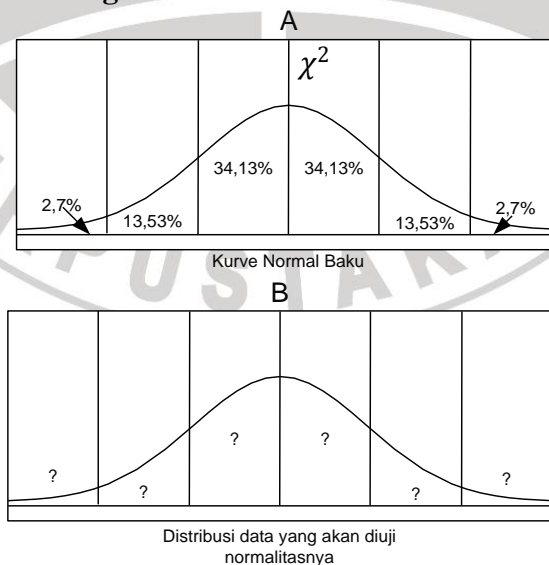
Table3.6 Kriteria indeks gain

TINGKAT KESUKARAN	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

UJI NORMALITAS

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data tersebut distribusi normal atau tidak distribusi normal. Pengujian normalitas data yang penulis lakukan adalah dengan menggunakan Chi Kuadrat (χ^2) yaitu dengan cara membandingkan kurva normal yang terbentuk dari data yang telah terkumpul (B) dengan kurva normal baku/standar (A). Jadi membandingkan antara B dengan A (B : A). Bila B tidak berbeda secara signifikan dengan A, maka B merupakan data yang berdistribusi normal. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar di bawah, bahwa kurva normal baku yang luasnya mendekati 100 % dibagi menjadi 6 bidang berdasarkan simpangan bakunya, yaitu tiga bidang di bawah rata-rata (*mean*) dan tiga bidang di atas rata-rata. Luas 6 bidang dalam kurva normal baku adalah : 2,7%; 13,53%; 34,13%; 34,13%; 13,53%; 2,7%. (Sugiyono 2010,79-82), seperti pada gambar 3.1 berikut:

gambar 3.1 Kurva Normal Baku



Langkah-langkah dalam pengujian normalitas data adalah sebagai berikut :

Menentukan Jumlah Kelas Interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ini, jumlah kelas interval ditetapkan sama dengan 6. Hal ini sesuai dengan 6 bidang yang ada pada Kurva Normal Baku.

1. Menentukan Panjang Kelas Interval

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil}}{6 (\text{Jumlah Kelas Interval})}$$

2. Menyusun Tabel Distribusi Frekuensi

Berikut ini tabel 3.7 distribusi frekuensi dan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat hitung.

Tabel 3.7 Tabel Penolong Pengujian Normalitas

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
Kelas Interval-1	1	2	2	4	4.00
Kelas Interval-2	5	1	1	1	0.20
Kelas Interval-3	12	-4	-4	16	1.33
Kelas Interval-4	12	-3	-3	9	0.75
Kelas Interval-5	5	3	3	9	1.80
Kelas Interval-6	1	1	1	1	1.00
Jumlah			0		4.00

3. Mengitung Frekuensi Harapan $\rightarrow f_h$

Cara menghitung f_h , didasarkan pada prosentasi luas tiap bidang kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah individu dalam sampel).

- Kelas pertama \rightarrow

$$2,7\% \times n(\text{jumlah sampel})$$

Kelas kedua $\rightarrow 13,53\% \times n(\text{jumlah sampel})$

- Kelas ketiga →
 $34,13\% \times n(\text{jumlah sampel})$
- Kelas keempat →
 $34,13\% \times n(\text{jumlah sampel})$
- Kelas kelima →
 $13,53\% \times n(\text{jumlah sampel})$
- Kelas keenam →
 $2,7\% \times n(\text{jumlah sampel})$

4. Menentukan besarnya harga distribusi chi-kuadrat χ^2

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

5. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

dengan ketentuan sebagai berikut:

- Tingkat kepercayaan 95%
- Derajat kebebasan ($dk = k - 1$)
- Apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data berdistribusi normal

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians – varians dalam populasi tersebut homogen atau tidak. Adapun langkah-langkah pengolahan datanya sebagai berikut:

1. Mencari nilai F dengan rumus, sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sugiyono, 2009:140)

2. Menentukan derajat kebebasan

$$dk_1 = n_1 - 1; dk_2 = n_2 - 1$$

3. Menentukan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dari responden.

4. Penentuan keputusan.

Adapun kriteria pengujian, sebagai berikut :

Varians dianggap homogen bila $F_{hitung} < F_{tabel}$. Pada taraf kepercayaan 0,95 dengan derajat kebebasan $dk_1 = n_1 - 1$ dan $dk_2 = n_2 - 1$, maka kedua varians dianggap sama (homogen). Dan sebaliknya tidak homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan melalui dua cara sesuai dengan normalitas data yang diperoleh. Apabila data berdistribusi normal, maka dilakukan analisis statistik parametris. Sebaliknya apabila data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan analisis statistik nonparametris.

Uji Hipotesis Parametris

Berdasarkan hipotesis yang penulis ambil, maka pengujian yang dilakukan adalah pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen, yaitu menggunakan t-test. Dalam Sugiyono (2010:138) terdapat dua buah rumus t-test yang dapat digunakan, yaitu sebagai berikut:

- Apabila jumlah kedua sampel sama besar

Separated Varians:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

- Apabila jumlah kedua sampel berbeda

Polled Varians :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = nilai rata – rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata – rata kelompok kontrol

s_1^2 = varians sampel kelompok eksperimen

s_2^2 = varians sampel kelompok kontrol

n_1 = jumlah responden kelompok eksperimen

n_2 = jumlah responden kelompok kontrol

(Sugiyono, 2010:138)

Pengujian dengan menggunakan t-test berkorelasi uji dua pihak.

Menggunakan uji dua pihak karena hipotesis₁ (H₁) berbunyi terdapat peningkatan hasil belajar sedangkan hipotesis₀ (H₀) berbunyi tidak terdapat peningkatan hasil belajar.

Setelah dilakukan t-test, maka untuk mengetahui perbedaan itu signifikan atau tidak maka harga t_{hitung} tersebut perlu dibandingkan dengan t_{tabel} . dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujian untuk daerah penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

Tolak H₀, dan Terima H₁, jika : $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H₀ dan Tolak H₁, jika : $t_{hitung} < t_{table}$

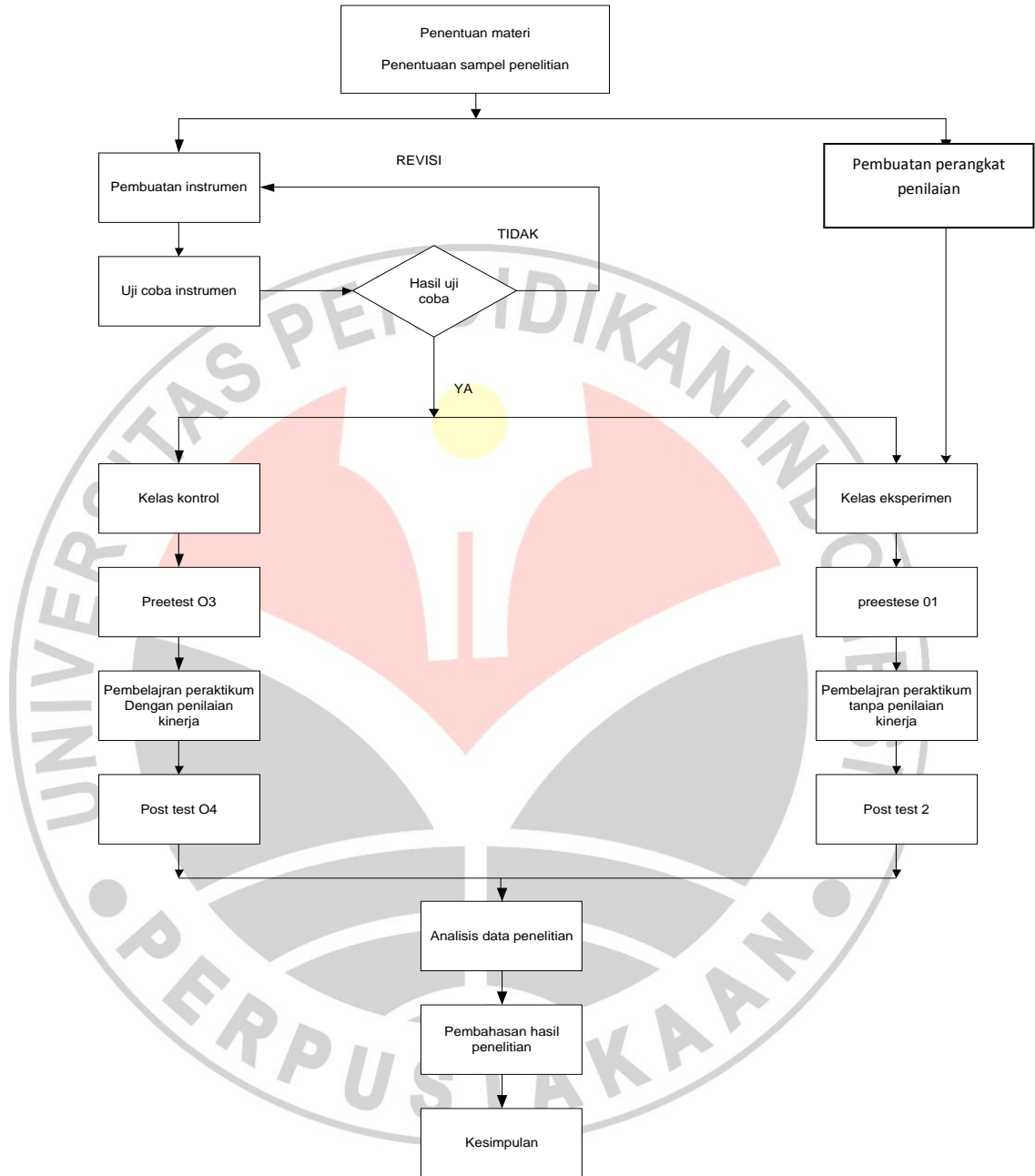
Analisis Penilaian Kinerja Siswa

Analisis perhitungan penilaian kinerja siswa baik aspek proses maupun produk melalui skor yang diperoleh masing-masing siswa selama praktikum. Kemudian skor yang diperoleh siswa dijumlahkan baik aspek proses maupun aspek produk. Penilaian kinerja hanya diberikan pada kelas eksperimen.

Hal ini dilakukan untuk melihat pengaruh terhadap penilaian kinerja antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun kriteria penilaian dalam pemberian skor kinerja siswa adalah sebagai berikut :

- Skor 4 jika menampilkan dan melakukan tugas (descriptor) yang ada pada lembar observasi.
- Skor 3 jika hanya menampilkan dan melakukan dua buah tugas (descriptor) yang ada pada lembar observasi.
- Skor 2 jika hanya menampilkan dan melakukan satu buah tugas (descriptor) yang ada pada lembar observasi.
- Skor 1 jika tidak menampilkan dan melakukan satu buah tugas (descriptor) yang ada pada lembar observasi (diadopsi dari Zainul dalam Hendrawan, 2007).

H. Alur Penelitian



Gambar 3.2 flowcat penelitian