

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu(quasi experiment). Yaitu penelitian yang bertujuan untuk ada tidaknya pengaruh atau akibat dari sesuatu yang di timbulkan pada subjek yaitu siswa(Arikunto, 2009). metode ini digunakan karena yang diperlakukan (eksperimen) adalah kelas yang sudah terbentuk sebelumnya tanpa mengubah situasi dan kondisi kelas yang sudah terbentuk. Metode quaaasi eksperimen dilakukan terhadap dua kelompok yang diambil dari dua populasi dengan dua sampel yang terpisah. Satu kelompok sampel diajarkan dengan model pembelajaran model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar (eksperimen pertama) dan satu kelompok lainnya diajarkan dengan konvensional. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest-Control Group Design*. Desain ini digunakan karena sampel untuk kedua kelompok diambil secara random/acak. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 10 Medan yang berlokasi di Jl. Tengku Cik ditiro Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pembelajaran 2017/2018. Berikut desain yang digunakan dalam penelitian ini

Tabel 5. *Pretest-Posttest-Control Group Design*

No	Kelas	Tes awal	perlakuan	Tes akhir
1	Eksperimen	T_1	X	T_3
2	Kontrol	T_2	Y	T_4

Keterangan :

X : Perlakuan dengan model pembelajaran direct instruction berbantuan bahan ajar

Y : Perlakuan pembelajaran konvensional

T_1 : nilai rata-rata pre- test pada kelas eksperimen

T_2 : nilai rata-rata pre- test pada kelas eksperimen

T_3 : nilai rata-rata post- test pada kelas eksperimen

T_4 : nilai rata-rata post- test pada kelas eksperimen

a. Prosedur Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian ini, di tempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini meliputi persiapan-persiapan sehubungan dengan pelaksanaan penelitian.

- a. Mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah SMK Negeri 10 Medan untuk memohon izin untuk melakukan penelitian.
- b. Melakukan wawancara terhadap guru bidang studi penataan sanggul tradisional untuk mendapat data awal hasil belajar serta kesulitan yang dihadapi
- c. Mendapatkan izin penelitian hal ini dilakukan untuk mengikuti tingkat kemampuan siswa dengan penataan sanggul tradisional
- d. Menyusun RPP dengan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar.
- e. Menentukan sampel kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua.

- f. Menyusun instrument atau tes hasil belajar untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada aspek kognitif materi penataan sanggul tradisional.
- g. Memvaliditaskan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar

a. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan, meliputi:

a. Melaksanakan Pre tes

Sebelum diberikan perlakuan, siswa diberikan pre tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sudah divalidasi untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi penataan sanggul tradisional.

b. Menganalisis data pre test siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

c. Melakukan pengajaran di dalam kelas

1). Pada kelas eksperimen pertama, dibelajarkan dengan dengan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar.

2). Pada kelas kontrol, dibelajarkan dengan metode konvensional

d. Melaksanakan Post tes

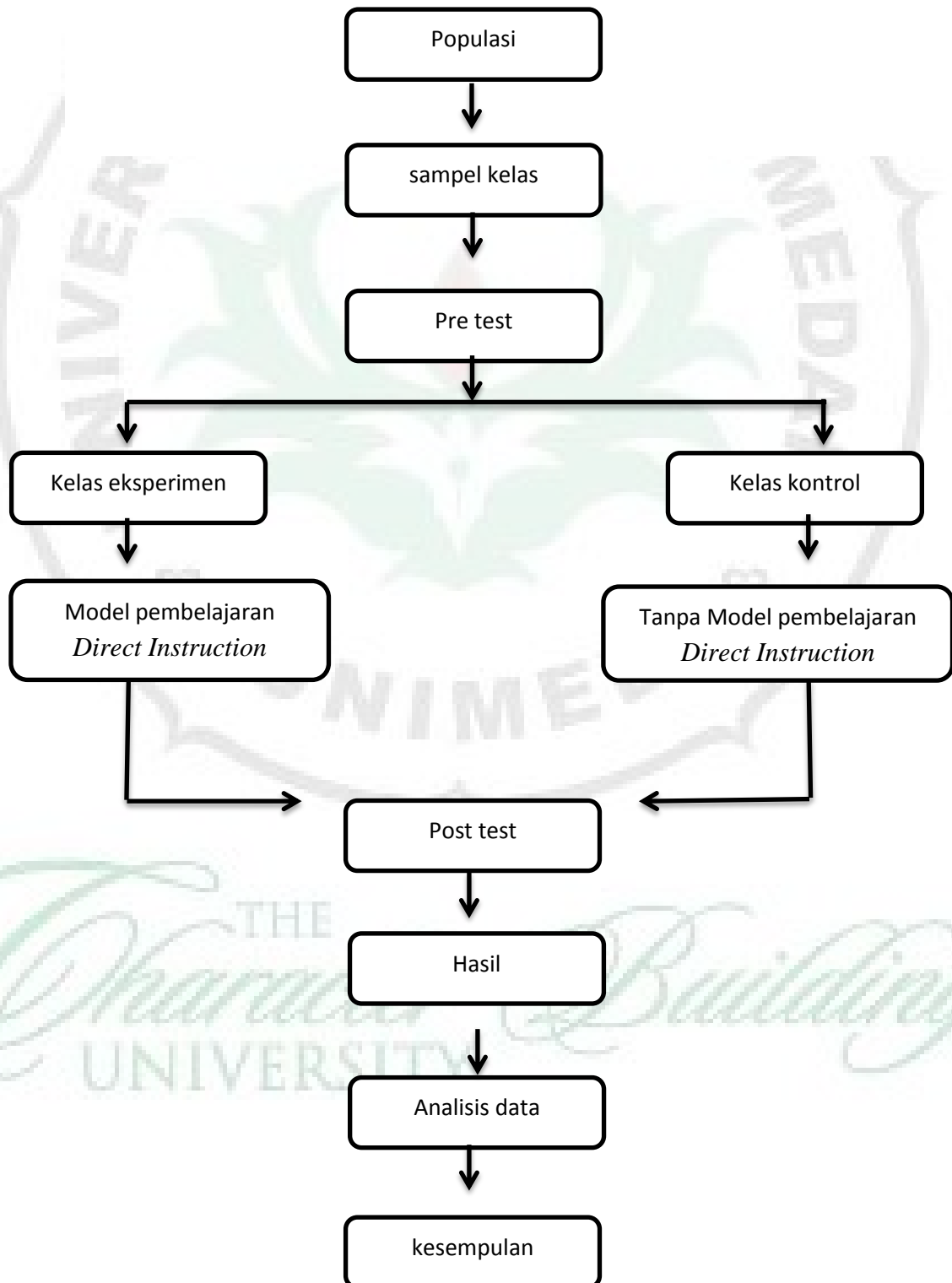
Setelah semua proses pembelajaran selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan post tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi penataan sanggul tradisional.

e. Melakukan analisis data yang telah terkumpul baik data pre test maupun data post tes.

f. Membuat kesimpulan.

Gambar 19 . Bagan Prosedur Penelitian

Adapun bentuk umum pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut
(sugiono,2009) :



B. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

1. Defenisi Operasional

Untuk mengarahkan penelitian ini maka peneliti mengambil definisi operasional sebagai berikut:

1. Hasil Belajar penataan sanggul tradisional

Hasil belajar adalah perolehan seseorang dari suatu perbuatan belajar, atau hasil belajar merupakan kecakapan nyata yang dicapai siswa dalam waktu tertentu. Alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa pada penelitian ini menggunakan tes hasil belajar dengan alasan hanya untuk mengukur tingkat koqnitifnya saja. Tes hasil belajar disusun berdasarkan kisi-kisi materi pokok penataan sanggul tradisional

2. Model Pembelajaran Direct Instruction

Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

3. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya Pengertian ini menjelaskan bahwa suatu bahan ajar haruslah

dirancang dan ditulis dengan kaidah intruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran.

2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar (eksperimen A) dan tidak menggunakan model pembelajaran Direct Instruction berbantuan bahan ajar (eksperimen B).
- b. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi penataan sanggul tradisional kelas XI SMK.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang di dalamnya terdapat subjek yang dapat dijadikan sumber data yang diharapkan dapat memberikan data-data yang dibutuhkan oleh seorang peneliti. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Tata Kecantikan SMKN 10 Medan yang terdiri dari dua kelas yang berjumlah 67 siswa.

Tabel 6. Data jumlah siswa kelas XI SMK Negeri 10 medan

No.	Kelas	Jumlah
1	XI KC 1	35 Siswa
2	XI KC 2	32 Siswa
Jumlah		67 siswa

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi. Arikunto (2006), menyatakan apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlahnya lebih dari 100 maka diambil 10-15% atau lebih, tergantung dari kemampuan peneliti sempit luasnya wilayah pengamatan dan besar kecilnya resiko.

Sesuai dengan pendapat di atas, maka penelitian ini diambil semua karena jumlah sampel kurang dari 100 orang yang disebut sebagai total sampling. Maka penelitian ini dinamakan penelitian populasi. Selanjutnya dari 2 (dua) kelas yang ada, ditentukan secara acak sederhana (*random sampling*) kelas mana yang akan dijadikan kelas eksperimen A maupun kelas eksperimen B. Berdasarkan hasil *random sampling* yang dilakukan dengan pengulangan sebanyak 3 kali, diperoleh kelas IX KC-2 sebagai kelas eksperimen A yang akan dibelajarkan dengan model pembelajaran direct instruction berbantuan bahan ajar dan kelas IX KC-1 sebagai kelas eksperimen B yang akan dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran direct inctruction berbantuan bahan ajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar pada aspek kognitif. Instrumen menurut Arikunto (2008), alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen tes disusun dalam bentuk pilihan berganda (*multiple choice*) sebanyak 50 soal dan setelah di lakukan uji instrumen terdapat 43 soal yang valid. Penentuan skor untuk tiap butir soal dilakukan dengan ketentuan setiap jawaban benar akan diberi skor 1 (satu) dan jawaban salah diberi skor 0 (nol).

Tabel 7. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Penataan Sanggul Tradisional Sebelum Uji Instrument

No	Indikator	Aspek Kognitif/Nomor Soal				Jumlah
		C1	C2	C3	C4	
1	Penegertian penataan sanggul tradisional gelung malang	1, 3, 4, 5, 6	2, 7, 41, 42, 43	-	-	10 soal
2	Konsep penataan sanggul tradisional gelung malang	8, 13, 14, 16, 17	9, 11, 12, 18, 21, 23, 25, 45	15, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 44	10, 19	25 soal
3	Proses Teknik penataan sanggul tradisional gelung malang	32, 34, 47	29, 36, 37, 40	31, 33, 35, 46, 48, 50	38, 39, 49	15 soal
Jumlah		13	17	15	5	50 soal

Keterangan:

C1 : pengetahuan atau ingatan

C2 : pemahaman

C3 : aplikasi

C4 : analisis

Tabel 8. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Penataan Sanggul Tradisional Sesudah Uji Instrument

No	Indikator	Aspek Kognitif/Nomor Soal				Jumlah
		C1	C2	C3	C4	
1	Penegertian penataan sanggul tradisional gelung malang	1, 3, 4,	2, 7, 41, 42, 43	-	-	8 soal
2	Konsep penataan sanggul tradisional gelung malang	8, 13, 14, 16, 17	9, 11, 12, 21, 23, 25, 45	15, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 44	10,	20 soal
3	Proses Teknik penataan sanggul tradisional gelung malang	32, 34, 47	29, 36, 37, 40	31, 33, 35, 46, 48, 50	38, 49	15 soal
Jumlah		12	17	14	3	43 soal

Keterangan:

C1 : pengetahuan atau ingatan

C3 : aplikasi

C2 : pemahaman

C4 : analisis

E. Ujicoba Instrumen

Sebelum dijadikan alat pengumpul data instrumen yang telah disusun terlebih dahulu diujicobakan kepada 30 siswa SMK Negeri 1 Beringin kelas XI atau yang bukan termasuk sampel penelitian, untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal tes.

1. Validitas Tes

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas item/butir.

Pengujian validitas butir soal tes dihitung menggunakan uji koefisien korelasi *product moment* menurut Arikunto (2006), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = Koefisien korelasi

M_p = rata-rata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari

M_t = rata-rata skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah

2. Reliabilitas Tes

Suatu tes dikatakan reliabel atau *ajeg* apabila beberapa kali pengujian dilakukan menunjukkan hasil yang relatif sama. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan *internal consistency* yaitu pengujian yang dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasilnya dapat digunakan untuk memprediksi realibilitas instrumen. Untuk menguji reliabilitas soal tes pada penelitian ini, digunakan rumus KR – 20 (Arikunto, 2006), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes yang dicari

n = banyaknya butir pertanyaan

S^2 = varians total

p = proporsi subjek yang menjawab benar pada sebuah butir

q = proporsi subjek yang menjawab salah pada sebuah butir

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

Besarnya r_{11} yang di peroleh di konsultasikan dengan indeks korelasi yang di kemukakan oleh Arikunto (2010), sebagai berikut:

0,800 – 1,000 = sangat tinggi

0,600 – 0,7999 = tinggi

0,400 – 0,5999 = cukup tinggi

0,200 – 0,3999 = rendah

0,000 – 0,199 = sangat rendah

3. Indeks kesukaran tes

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyak responden yang menjawab benar

J = jumlah responden

indeks kesukaran yang di peroleh di konsultasikan terhadap ketentuan indeks kesukaran sebagai berikut :

- Soal dengan $P = 0,00 - 0,30$ adalah sukar
- Soal dengan $P = 0,30 - 0,70$ adalah sedang
- Soal dengan $P = 0,70 - 1,00$ adalah mudah

4. Daya pembeda

Daya beda butir tes di hitung menggunakan rumus indeks diskriminasi yang di kemukakan oleh Arikunto, (2007) yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

JA = banyak peserta kelompok atas

JB = banyak peserta kelompok bawah

BA = banyak kelompok atas yang menjawab benar

BB = banyak kelompok bawah yang menjawab benar

Beda indeks deskriminasi yang di peroleh di konsultasikan kepada ketentuan berikut:

$$D = 0,00 - 0,20 = \text{kurang}$$

$$D = 0,00 - 0,40 = \text{cukup}$$

$$D = 0,41 - 0,70 = \text{baik}$$

$$D = 0,71 - 1,00 = \text{baik sekali}$$

Hasil uji coba instrumen penelitian di dapat data sebagai berikut:

$$\text{Baik} = 0,66$$

$$\text{Cukup} = 0,25$$

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini di lakukan dengan mendeskripsikan data penelitian secara umum, menguji persyaratan analisis dan menguji hipotesis. Rumus analisis yang di gunakan adalah :

1. Deskriptif Data

Untuk mengetahui data penelitian yang telah di peroleh, maka terlebih dahulu di hitung besaran dari rata-rata skor atau mean (M) dan besaran dari standart deviasi (SD) yang di kemukakan oleh Arikunto, (2006) dengan rumusan sebagai berikut:

Rumus rata-rata skor atau mean (M) :

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah keseluruhan X

N = Jumlah sampel

Rumus standar deviasi :

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

Sd = standar deviasi

$\frac{\sum x^2}{N}$ = tiap skor di kuadratkan lalu di jumlahkan kemudian di bagi N

$\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2$ = semua skor di jumlahkan di bagi N lalu di kuadratkan

2. Uji Normalitas Data

Untuk menentukan tingkat kecendrungan setiap variabel dilakukan tolak ukur rata-rata ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) dengan cara sebagai berikut:

Rumus rata-rata ideal (M_i)

$$M_i = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{2}$$

Rumus rata-rata (SD_i)

$$SD_i = \frac{\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}}{2}$$

Keterangan :

Mi = rata-rata ideal

SDi = standar deviasi ideal

Ntt = nilai tertinggi

Ntr = nilai terendah

Berdasarkan Mid dan SDi maka skor stiap variabel penelitian di kelompokan menjadi empat katagori seperti di uraikan sebagai berikut:

- $Mi + 1,5 SDi$ s/d ke atas = tinggi
- Mi s/d $+1,5 SDi$ = cukup
- $Mi - 1,5 SDi$ s/d Mi = kurang
- $Mi - 1,5 SDi$ s/d ke bawah = rendah

3. Uji Persyaratan Analisis

Untuk uji persyaratan analisis dalam penelitian ini di lakukan dengan menggunakan sebagai berikut:

a. Uji normalitas

Untuk menguji normalitas dengan menggunakan metode normalitas lilifors.

Langkah- langkah yang di lakukan seperti yang di kemukakan sudjana

(2009) dalam pengujian ini adalah :

Mencari skor baku dengan menggunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{x_1 - x}{s}$$

Dengan:

X = nilai rata-rata

S = standart deviasi

2. Menghitung peluang $F(Z_1) = p(Z \leq Z_1)$
3. Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika di proporsikan di nyatakan dengan $S(Z_i)$ maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

4. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
5. Mengambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak tersebut, L_{hitung} kemudian bandingkan L_{hitung} dengan harga $L_{Tabel} (\alpha = 0,05)$ jika $L_{hitung} < L_{Tabel}$
Data distribusi normal atau sebaliknya

b. Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas dua varians, akan di lakukan homogenitas data terhadap data pre test dan post test dengan rumus yang di kemukakan oleh yaitu:

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

Kreteria penghitungan:

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka sampel mempunyai varians yang sama

Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka sampel tidak mempunyai varians yang sama

c. Uji Hipotesis

Adapun hipotesis statistika yang akan di uji dalam penelitian ini adalah :

$$H_0 = \mu_{1E} \leq \mu_{1k}$$

$$H_0 = \mu_{1E} \geq \mu_{1k}$$

Keterangan:

μ_{1k} = rata rata hasil belajar siswa belajar dengan model konvensional

μ_{1E} = rata- rata hasil belajar siswa belajar dengan model pembelajaran direct intruction berbantuan bahan ajar .

H_0 = rata – rata hasil belajar siswa yang di ajarkan dengan model pembelajaran direct intruction berbantuan bahan ajar lebih kecil atau sama dengan hasil belajar siswa yang di ajarkan dengan model pembelajaran konvensional penataan sanggul tradisional kelas XI SMK n 10 Medan.

H_a = rata rata hasil belajar siswa yang di ajarkan dengan model pembelajaran direct intruction berbantuan bahan ajar lebih tinggi dengan hasil belajar siswa yang di ajarkan dengan model pembelajaran konvensional penataan sanggul tradisional kelas XI SMK n 10 Medan.

Untuk melihat hasil belajar yang lebih baik antara, model pembelajaran direct intruction berbantuan bahan ajar dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar di lakukan melalui uji hipotesis dengan uji “ t “ satu pihak yaitu uji “ t “ pihak kanan dengan kreteria pengajuan yang berlaku ialah tolak H_0 jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ dapat menggunakan rumus sudjana

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}}$$

$$\text{Dimana } S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

X1 = rata-rata kelas eksperimen

X2 = rata-rata kelas kontrol

S1² = varian kelas eksperimen

S2² = varian kelas kontrol

n1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n2 = jumlah siswa kelas kontrol

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY