

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *quasi eksperimental design*. Penelitian quasi eksperimen dipilih karena peneliti ingin menerapkan suatu tindakan atau perlakuan. Tindakan atau perlakuan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining*. Hal ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* terhadap motivasi belajar siswa.

Desain yang digunakan adalah *Nonequivalen Control Group Design*. Menurut Sugiyono, desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.⁴⁶ Desain penelitian ini dipilih dua kelas, satu kelas diberi perlakuan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dan satu kelas lagi memperoleh pembelajaran secara konvensional. Gambaran tentang desain ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL III.1
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Sebelum	Perlakuan	Sesudah
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R & D⁴⁷

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta. 2010), hlm. 79.

⁴⁷ *Ibid.*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- O_1 : Motivasi belajar siswa sebelum ada perlakuan.
- O_2 : Motivasi belajar siswa sesudah dilakukan perlakuan.
- X : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining*.
- O_3 : Motivasi belajar siswa sebelum pembelajaran konvensional.
- O_4 : Motivasi belajar siswa sesudah pembelajaran konvensional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMK Taruna Satria Pekanbaru yang beralamatkan di jalan Delima No. 5 Panam. Waktu penelitian ini pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 yaitu pada bulan Maret sampai Mei 2015.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X MO (Mekanik Otomotif) di SMK Taruna Satria Pekanbaru, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* terhadap motivasi belajar siswa kelas X MO di SMK Taruna Satria Pekanbaru pada mata pelajaran kewirausahaan.

D. Populasi dan Sampel

Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti.⁴⁸ Populasi dalam penelitian ini adalah

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta. 2006), hlm. 130.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

guru dan seluruh siswa tahun ajaran 2014/2015 di SMK Taruna Satria Pekanbaru.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive stratified random sampling* yaitu cara mengambil sampel dengan memperhatikan strata (tingkatan) di dalam populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MO yang berjumlah 49 siswa. Terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MO 1 berjumlah 23 siswa dan kelas X MO 2 berjumlah 26 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Melalui teknik ini, penulis menggunakan lembar observasi untuk meninjau proses pembelajaran. Data tersebut berguna untuk mengamati sejauh mana guru menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dalam proses pembelajaran.

Penentuan aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan teknik penskoran, yang mana maksimal skor berjumlah 24 (6 x 4) dan skor terendah 6 (6 x 1). Menentukan jumlah klasifikasi yang diinginkan, yaitu 4 klasifikasi yang terdiri dari sangat baik, baik, kurang baik, dan tidak baik.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Angket

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden untuk menjangkau data yang diperlukan mengenai motivasi belajar siswa. Penggunaan angket dimaksudkan supaya dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia.

Jenis angket yang penulis gunakan adalah Skala Likert dimana setiap item pernyataan telah disediakan alternatif jawaban, setiap alternatif jawaban diberi bobot untuk kepentingan analisis kuantitatif yaitu sebagai berikut: SL (Selalu) diberikan bobot 4, SR (Sering) diberikan bobot 3, KD (Kadang-Kadang) diberikan bobot 2, dan TP (Tidak pernah) diberikan bobot 1.

3. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan latar belakang berdirinya SMK Taruna Satria Pekanbaru dan data-data lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Untuk menguji validitas instrumen penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *product moment*. Berikut rumus yang digunakan:

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

r = Angka indeks korelasi “t” product moment

N = Sampel

xy = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

x = Jumlah seluruh skor X

y = Jumlah seluruh skor Y⁴⁹

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Menghitung df atau dk = $N - 2$. Selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Kaidah keputusan jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ berarti valid dan jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dengan metode *Alpha* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

k = Jumlah item.

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item.

S_t = Varians total.⁵⁰

⁴⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm. 85.

⁵⁰ *Ibid.*, hlm. 102.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i}{N}^2}{N}$$

Keterangan:

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$\sum X_i$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 2: Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$S_l = S_1 + S_2 + \dots S_n$$

Langkah 3: Menghitung varian total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{\sum X_t}{N}^2}{N}$$

Keterangan:

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total

$\sum X_t$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 4: Substitusikan nilai *Alpha* kedalam rumus r_{11} .

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil dari perhitungan r_{11} atau r_{hitung} dikonsultasikan dengan nilai tabel r *product moment* pada taraf signifikan 5%. Kaidah keputusan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes “t”. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah *mean* sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).⁵¹ Jenis data penelitian yang bisa dianalisis dengan menggunakan tes “t” adalah jenis data ratio dan data interval. Bila jenis data penelitian yang akan dikomparatifkan dalam bentuk data ordinal, maka data tersebut harus diubah dulu menjadi data interval.⁵² Adapun tahap analisis data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Merubah Data Ordinal Ke Interval

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data ordinal, karena data yang terkumpul merupakan data yang diperoleh dari bobot nilai motivasi belajar siswa dalam penyebaran angket. Rumus yang digunakan untuk merubah data ordinal menjadi interval adalah sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 \frac{(X_i - \bar{X})}{SD}$$

⁵¹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 278.

⁵² Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 178.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

X_i = variabel data ordinal

\bar{X} = mean (rata-rata)

SD = standar deviasi⁵³

2. Uji Normalitas Data

Sebelum menganalisis data dengan tes “t” maka data dari tes harus di uji normalitasnya dengan uji *liliefors test*. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a. Motivasi belajar siswa X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan angka baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus: $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata. S = Simpangan baku.

- b. Setiap bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang. $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- c. Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka:

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

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga paling besar diantara harga-harga mutlak selisih itu, namakan L_0 . $L_0 = \max |F(Z_i) - S(Z_i)|$ ⁵⁴

⁵³Hartono, *Op. Cit.*, hlm. 126.

⁵⁴Sudjana, *Metode Statistika Edisi ke-6*, (Bandung: Tarsito. 2005), hlm. 466.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kaidah keputusan jika pada perhitungan diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal atau penyebaran datanya normal. Sebaliknya, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini pengujian homogenitas menggunakan uji F dengan rumus:⁵⁵

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Hasil pengujian dibandingkan dengan F tabel. Apabila perhitungan diperoleh $F_h < F_t$ maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengujian hipotesis menggunakan t-test. Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian, dan berikut ini pedoman penggunaannya.

- a. Bila jumlah anggota sampel n_1 n_2 , varian homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varian*. Dengan derajat kebebasannya $dk = n_1 + n_2 - 2$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima H_o ditolak.

⁵⁵ Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 199.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun rumus *polled varian* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{N_1 - 1}{N_1 + N_2 - 2} S_1^2 + \frac{N_2 - 1}{N_1 + N_2 - 2} S_2^2} \frac{1}{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 = mean kelas kontrol

S_1^2 = varian kelas eksperimen

S_2^2 = varian kelas kontrol

N_1 = sampel kelas eksperimen

N_2 = sampel kelas kontrol⁵⁶

- b. Bila jumlah anggota sampel n_1 n_2 , varian tidak homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *separated varian*. Harga t sebagai pengganti t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan dk ($n_1 - 1$) dan dk ($n_2 - 1$) dibagi 2, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 = mean kelas kontrol

S_1^2 = varian kelas eksperimen

⁵⁶ *Ibid.*, hlm. 196.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S_2^2 = varian kelas kontrol

N_1 = sampel kelas eksperimen

N_2 = sampel kelas kontrol⁵⁷

5. Uji Pengaruh (*Effect Size*)

Uji pengaruh (*effect size*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* terhadap motivasi belajar siswa, dilakukan dengan menggunakan rumus *effect size* dari Cohen yang diadopsi Glass yaitu sebagai berikut:

$$ES = \frac{\bar{Y}_e - \bar{Y}_c}{S_c}$$

Keterangan:

ES = nilai *effect size*

\bar{Y}_e = nilai rata-rata kelompok percobaan

\bar{Y}_c = nilai rata-rata kelompok pembanding

S_c = simpangan baku kelompok pembanding⁵⁸

Kriteria besarnya *effect size* diklasifikasikan sebagai berikut:

ES < 0,2 = tergolong kecil.

0,2 < ES < 0,8 = tergolong sedang.

ES > 0,8 = tergolong besar.

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ Evie Darmayanti, dkk. *Pengaruh Metode Perkalian Rumah Lebah Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III SDN 35 Pontianak*. Jurnal PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak. Dan Didukung dengan Artikel dari http://noorraidah.blogspot.com/2013_04_01_archive.html. Diakses tanggal 25/06/2015. Pukul 11:22 WIB.