

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah–masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang “ Hubungan antara efektivitas penggunaan media komputer dengan hasil belajar siswa SMK PGRI 1”.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Jakarta, tepatnya di SMK PGRI 1 Jakarta. Peneliti mengadakan penelitian di SMK PGRI 1 Jakarta dikarenakan sekolah ini memiliki fasilitas media komputer yang cukup baik, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas penggunaan media komputer terhadap hasil belajar komputer akuntansi siswa SMK PGRI 1 Jakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan September sampai dengan November 2012. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara efektivitas penggunaan media komputer dengan hasil belajar siswa SMK PGRI 1 Jakarta⁴⁶

Sedangkan pendekatan korelasional bertujuan untuk “menemukan ada tidaknya hubungan, dan bila ada seberapa erat hubungan serta berarti ada tidaknya hubungan itu.”⁴⁷

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut H.H Sonny Sumarsono, “Populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen atau individu-individu yang merupakan sumber informasi dalam suatu riset.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa yang belajar di SMK PGRI 1 Jakarta yang berjumlah 1000 terdiri dari 30 kelas. Populasi Terjangkau atas siswa jurusan Akuntansi kelas XII yang mempelajari komputer akuntansi (*MYOB*) terdiri dari 3 kelas adalah 80 orang. Kemudian berdasarkan jumlah sampel dari tabel penentuan jumlah sampel Isaac dan Michael populasi tertentu diambil sampel sebanyak 65 siswa dalam sampling error 5%.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu Hasil Belajar Komputer Akuntansi siswa (Variabel Y) dan efektivitas penggunaan media komputer

⁴⁶Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, edisi revisi V, (Jakarta: Rineka Cipta,1998), h.11

⁴⁷Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Dikti,1993), h.239

(Variabel X). Instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Hasil Belajar

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar dapat diartikan sebagai penilaian hasil dari proses kegiatan belajar mengajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam satu periode, selama masih dalam bangku sekolah sehingga dapat membawa perubahan baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dinyatakan dalam angka menurut kemampuan siswa dalam mengerjakan evaluasi pembelajaran.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada Pelajaran Aplikasi Komputer Akuntansi (*MYOB*). Alat ukur dari hasil belajar itu sendiri dapat berupa penilaian dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh siswa dalam yang mencakup segi kognitif, afektif, dan psikomotornya dalam mata pelajaran tersebut.

Pada penelitian ini data hasil belajar siswa diambil dari hasil evaluasi baik secara formatif dan sumatif, yaitu dengan melihat nilai mata pelajaran Aplikasi Komputer Akuntansi berdasarkan nilai rata-rata dari nilai ulangan, nilai mid semester.

b. Efektivitas penggunaan Media Komputer

1. Definisi Konseptual

Efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer adalah penggunaan media yang menyebabkan informasi pengajaran dapat diserap oleh anak didik dengan optimal, sehingga menimbulkan pengaruh positif terhadap anak didik dan membantu anak didik dalam meningkatkan kemampuannya.

2. Definisi Operasional

Efektivitas penggunaan media pembelajaran memiliki indikator sebagai berikut : 1) *Analyze learner characteristics*; pengetahuan siswa, keterampilan siswa dan sikap awal siswa. 2) *State objective*, kesesuaian dengan materi pembelajaran dan memudahkan menguasai materi. 3) *Select*, fungsi/kegunaan media dan siswa aktif berpartisipasi. 4) *Utilize*, terseainya fasilitas untuk digunakan dan waktu penggunaan yang tepat. 5) *Require learner response*, kemampuan guru dan interaksi guru. 6) *Evaluate*, menguasai pengetahuan sesuai tujuan pembelajaran, menguasai keterampilan sesuai tujuan pembelajaran dan kegiatan belajar yang menyenangkan. Efektivitas penggunaan media komputer ini diukur dengan menggunakan model skala likert. Dimana penyusunan skala likert mencerminkan indikator – indikator tersebut.

3. Kisi – kisi efektivitas penggunaan media komputer

Kisi-kisi yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrument final yang digunakan untuk mengukur

variable. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah diuji coba dan di uji reliabilitas. Kisi-kisi instrument dapat dilihat pada table III 1

Tabel III.1
Kisi – kisi instrument Efektivitas penggunaan Media Pembelajaran Komputer

Indikator	Sub Indikator	Item uji coba		drop	Item valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Menganalisis Karakteristik khusus kelompok sasaran (Analyze Learner Characteristics)	Pengetahuan siswa	1, 8, 9	3	9	1, 8	3
	Keterampilan siswa	7, 11	2		7, 11	2
	Sikap awal siswa	4, 5, 6	10		4, 5, 6	10
Menyatakan tujuan pembelajaran (state objective)	Kesesuaian dengan materi pembelajaran	24, 26			24, 26	
	Memudahkan penguasaan materi		25, 28			25, 28
Pemilihan Media yang tepat (Select)	Fungsi/ kegunaan media	20, 23	21	20, 21	23	
	Siswa aktif berpartisipasi	22			22	
Menggunakan media yang efektif (utilize)	Tersedianya fasilitas yang digunakan	28, 30, 31	32		28, 30, 31	32
	Waktu penggunaan yang sesuai dan tepat	29, 33			29, 33	
Meminta tanggapan dari siswa (Require learner respons)	Kemampuan guru menggunakan media	12, 14, 15	16	16	12, 14, 15	
	Interaksi guru terhadap siswa agar memberikan respon	13, 17, 19	18	18	13, 17, 19	
Mengevaluasi proses belajar (Evaluate)	Menguasai pengetahuan sesuai tujuan pembelajaran	36	35	35	36	

	Menguasai keterampilan sesuai tujuan pembelajaran	37			37	
	Kegiatan belajar yang menyenangkan	34	38	38	34	
Jumlah		27 item	11 item	7 item	25 item	6 item
		38 item			31 item	

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan kode skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2

Skala Penilaian Untuk Efektivitas penggunaan media komputer

Bobot Item Alternatif Jawaban Responden

Positif (+)		Negatif (-)	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-Ragu	3	Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Sumber :Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis

4. Validasi Instrumen Efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer

Proses pengembangan instrument efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer di mulai dengan menyusun instrument model skala likert. Butir pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel

Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran seperti terlihat pada tabel III.1

Tahap berikutnya konsep instrument di konsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel Efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer sebagaimana tercantum pada table III.1. setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument tersebut diuji cobakan kepada siswa SMK PGRI 1 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Di mana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

x_i = Deviasi skor dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$ jika $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya jika $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan selanjutnya didrop atau tidak digunakan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:⁴⁸

$$r_{it} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dimana :

- r_{it} = Koefisien reliabilitas tes
- k = Cacah butir (banyak butir pertanyaan yang valid)
- S_i^2 = Varian skor butir
- S_t^2 = Varian skor total

Varians skor butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk memberikan gambaran sesuai dengan hipotesis yang diajukan, terdapat hubungan yang positif antara efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer dengan hasil belajar Komputer Akuntansi siswa SMK PGRI 1 Jakarta.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel X dan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah sebagai berikut :

⁴⁸*Loc. cit.*

Variabel Bebas (X) : efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer

Variabel Terikat (Y) : hasil belajar komputer akuntansi

X $\xrightarrow{\quad}$ Y

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik uji regresi dan korelasi dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi:

Persamaan regresi digunakan untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari variabel efektivitas penggunaan media pembelajaran komputer dan hasil belajarkomputer akuntansi siswa.

Didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁴⁹

$$Y = a + bX$$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus:⁵⁰

$$b = \frac{\Sigma xy}{\Sigma X^2} \text{ dan } a = Y - b X$$

Keterangan:

- Y = Persamaan Regresi
- a = Konstanta
- b = Koefisien arah regresi

2. Uji Persyaratan Analisis:

⁴⁹Sudjana, *Metode Statistika Edisi 6* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 315.

⁵⁰ *Ibid.*, h.315

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Prosedur yang digunakan adalah:

1. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan baku sampel). Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(z \leq z_i)$.
2. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.

3. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini Lo .⁵¹

Dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan uji lilliefors pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:⁵²

$$Lo = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

Lo = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Merupakan peluang angka baru

$S(Z_i)$ = Merupakan proporsi angka baru

Hipotesis statistik:

H_0 : Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

⁵¹Ibid, h. 466-467

⁵²Ibid, h. 466.

Hi: Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

Kriteria Pengujian:

Jika L_o (hitung) $< L_t$ (tabel), maka H_o diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini dilakukan untuk mengukur akan hubungan yang terjadi antara variabel X dan Y dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Hipotesis statistik:

$H_o: \beta \leq 0$

$H_i: \beta > 0$

Kriteria Pengujian:

H_o : Regresi tidak berarti

H_i : Regresi berarti.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_o ditolak, berarti regresi berarti (signifikan).

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau non linear.

H_o : Regresi linear

Hi: Regresi tidak linear

Hipotesis statistik:

Ho: $Y = \alpha + \beta X$

Hi : $Y \neq \alpha + \beta X$

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka persamaan regresi dinyatakan linear. Perhitungan keberartian dan linearitas regresi dapat digunakan tabel Anava seperti yang digambarkan berikut ini:

Tabel III. 3

Daftar Analisis Varians Untuk Uji Keberartian Dan Linearitas Regresi

Sumber varians	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total	N	ΣY^2			
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$			
Regresi(b/a)	1	$b \cdot \Sigma_{xy}$	$\frac{b \cdot \Sigma_{xy}}{1}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	Fo>Ft Maka Regresi Berarti
Residu	n-2	$J_K(S)$	$\frac{J_K(S)}{n-2}$		
Tuna Cocok	k-2	$J_K(TC)$	$\frac{J_K(TC)}{k-2}$	S^2_{TC}	Fo<Ft Maka Regresi Linier
Galat Kekeliruan	n-k	$J_K(G)$	$\frac{J_K(G)}{n-k}$	$\frac{S^2_G}{n-k}$	

c. Mencari Koefisien Korelasi

Menghitung r_{xy} menggunakan rumus "r" (*Product Moment* dari Karl Pearson) dengan rumus sebagai berikut:⁵³

⁵³*Ibid.*, h. 369.

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi antara Variabel X dan Variabel Y

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

Untuk memenuhi signifikansi koefisien korelasi digunakan uji-t dengan rumus:⁵⁴

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_h = Skor signifikansi koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi Product Moment

n = Banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_o: \leq 0$

$H_i: > 0$

Kriteria pengujian:

Terima H_o bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka korelasi tidak signifikan. Hal ini dilakukan dengan taraf signifikansi, 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_o yang berarti koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang positif.

5. Mencari Koefisien Determinasi

⁵⁴*Ibid.*, h. 377.

Digunakan untuk mengetahui berapa besarnya sumbangan variasi Y ditentukan oleh variabel X maka dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Rumus Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :⁵⁵

$$KD = r_{xy}^2 \times 100 \%$$

Keterangan : KD = Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 = Koefisien Korelasi Product Moment

⁵⁵ Sugiyono, *Statistika untuk penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 231.