BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (*reliable*) mengenai "Hubungan antara Lingkungan belajar dengan Hasil belajar pada siswa di SMK Tunas Markatin Rawamangun Jakarta"

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Tunas Markatin Rawamangun Jakarta, yang berlokasi di Jl. Waru No. 20B Rawamangun, Jakarta Timur.

Adapun alasan peneliti memilih tempat di SMK Tunas Markatin Rawamangun adalah menurut pengamatan peneliti pada saat melakukan observasi, peneliti melihat bahwa pada SMK Tunas Markatin Rawamangun memiliki lingkungan belajar yang tidak mendukung sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan, yang dilakukan mulai bulan februari sampai dengan mei 2015. Waktu tersebut diambil karena

dianggap waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

"Penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi data yang memang sudah ada" [45]. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survei.

Dengan pendekatan korelasi dapat dilihat seberapa besar hubungan antara dua variabel, variabel bebas yang mempengaruhi yaitu lingkungan belajar yang diberi simbol X dengan variabel terikat yaitu hasil belajar sebagai yang dipengaruhi diberi simbol Y.

Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer sebagai variabel bebas (X). Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian instrumen" [46]. Sedangkan untuk variabel terikat menggunakan sumber data sekunder, yaitu menggunakan nilai rata-rata ulangan harian.

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah "wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

[45] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 196

[46] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara 2008), h. 168

peneliti untuk dipelajari kemudian di tarik kesimpulannya" [47] . Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMK Tunas Markatin. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X Adm 1 dan X Adm 2 pada SMK Tunas Markatin yang berjumlah 60 siswa. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut"[48].

Tenik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling* atau teknik acak proporsional, dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil dari intsrumen penelitian berupa kuesioner. Penentuan sampel merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5% banyaknya sampel 51 siswa. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel.

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel
(*Proportional Random Sampling)*

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Taraf Kesalahan 5%	Sampel
1	X Adm 1	30	(30/60) x 51	26
2	X Adm 2	30	(30/60) x 51	25
Jumlah		60		51

Sumber: **Data diolah peneliti**

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel X lingkugan belajar dan Variabel Y hasil belajar

[47] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta,2009), h. 80
[48] *Ibid*. h. 81

1. **Variabel Hasil Belajar**

   a. **Definisi Konseptual**

      Hasil belajar adalah pola perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan pada ranah kognitif, yang terdiri dari ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis dan evaluasi. Hasil belajar siswa pada lembaga pendidikan formal diperoleh setelah diadakan evaluasi hasil belajar oleh guru untuk kemudian dinyatakan dalam bentuk angka atau huruf.

   b. **Definisi Operasional**

      Hasil belajar mencakup ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis dan evaluasi yang dimiliki siswa. Hasil belajar merupakan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran Korespondensi Bahasa Indonesia yang dapat dilihat dari nilai tes atau angka yang diberikan guru setelah proses belajar siswa kelas X jurusan Administrasi Perkantoran semester genap tahun 2014/2015.

2. **Variabel Lingkungan Belajar**

   a. **Definisi Konseptual**

      Lingkungan belajar adalah segala sesuatu yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung dan berhubungan dengan proses belajar mengajar berupa lingkungan fisik maupun lingkungan sosial untuk pertumbuhan dan perkembangan siswa guna mencapai keberhasilan belajar.

b. Definisi Operasional

Data untuk lingkungan belajar menggunakan data primer berupa kuesioner dengan menggunakan instrumen model skala likert yang mencerminkan indikator lingkungan belajar yang terdiri dari lingkungan fisik yang meliputi ruang kelas yang dipergunakan dan fasilitas sekolah, lingkungan sosial meliputi interaksi siswa dengan siswa dan interaksi siswa dengan guru.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan gambaran dan soal yang akan diberikan kepada responden. Indikator dan sub indikatornya dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Variabel
Lingkungan Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Lingkungan Belajar	Lingkungan Fisik	Ruang Kelas	1, 2, 3, 4, 5, 7	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 7	6
		Fasilitas Sekolah	8, 9, 10, 11	-	11	8, 9, 10	-
	Lingkungan Sosial	Interaksi siswa dengan siswa	12, 13, 14, 16	15	-	11, 12, 13, 15	14
		Interaksi siswa dengan guru	17, 18, 19, 20	21, 22	22	16, 17, 18, 19	20
Jumlah			18	4	2	17	3

Dan skala yang digunakan untuk mengukur lingkungan belajar, yaitu menggunakan skala likert. Skala likert merupakan skala yang umum digunakan dalam kuisioner. Dan paling banyak digunakan dalam penelitian berupa survey. Saat menanggapi pernyataan dalam skala likert, responden menetukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu

pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Alternatif jawabannya dapat dilihat dalam tabel III.3

Tabel III.3
Skala Penilaian Untuk Variabel X
Lingkungan Belajar

No.	Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataaan Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Kurang setuju (KS)	3	3
4.	Tidak setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas Instrumen Lingkungan Belajar

Proses pengembangan Lingkungan Belajar instrumen dimulai dengan penyusunan instrumen model skala Likert sebanyak 22 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator-indikator variabel Lingkungan Belajar seperti terlihat pada tabel III.2

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel Lingkungan Belajar. Setelah konsep instrumen ini disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diujicobakan kepada 30 orang siswa kelas X Akuntansi yang secara acak proporsional.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan Koefisien Korelasi *Product Moment* antara skor butir dengan skor total. berikut

rumus Koefisien Korelasi *Product Moment* yang digunakan untuk uji validitas yaitu:

$$r_{it} = \frac{\Sigma x_i . x_t}{\Sigma X_i^{\,2} . X_t^{\,2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi

X_i : Skor X

$\sum X_i$: Jumlah Skor data x

Xt : Jumlah nilai total sampel

$\sum X_t$: Skor Total sampel

$\sum X_i\, X_t$: Jumlah hasil kali tiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan yang dianggap tidak valid dan sebaliknya, didrop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 22 pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 2 butir soal yang didrop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 20 butir soal. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 6).

Selanjutnya, untuk menghitung reliabilitasnya, maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:[49]

[49] Sumarna, Surapranata, Analisis, Validitas, Realibilitas & Interpretasi Hasil Tes (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 114

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

dimana:
r ii = Koefisien reliabilitas instrumen
k = Jumlah butir instrumen
S_i^2 = Varians butir
S_t^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:[50]

$$S_t^2 = \frac{\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

St^2 : Varians butir

$\sum X^2$: Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur lingkungan belajar.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Lingkungan belajar) dan variabel Y (Hasil belajar), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

X ⟶ Y

[50] Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), h. 178

Keterangan:

X : Variabel Bebas (Lingkungan Belajar)

Y : Variabel Terikat (Hasil Belajar)

⟶ : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara lingkungan belajar dengan hasil belajar dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari hasil belajar terhadap lingkungan belajar. Adapun perhitungan persamaan regresi linear dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:[51]

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

$\hat{Y}$: Variabel Terikat

a : nilai konstan

b : koefisien arah regresi linier

X : variabel bebas

[51] Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta,2007), h.261

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(XY)}{n.\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n.(\Sigma XY) - (\Sigma X)(XY)}{n.\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

Ketetangan:
∑Y : Jumlah skor Y
∑X : Jumlah skor X
n : Jumlah sampel
a : Konstanta
$\hat{Y}$: Persamaan regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran atas regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah[52]:

Lo = **|F (Zi) – S (Zi)|**

Keterangan :
F(Zi) = merupakan peluang baku
S(Zi) = merupakan proporsi angka baku
Lo = L observasi (harga mutlak terbesar)
Hipotesis Statistik:

Ho : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal
Ha : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

[52] Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2001), h. 465

Kriteria Pengujian:

Jika Lo (hitung) < Lt (tabel), maka Ho diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Jika Lo (hitung) > Lt (tabel), maka Ho ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji Keberartian Regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan).

Hipotesis Statistik:

Ho : $\beta \leq 0$

Hi : $\beta > 0$

Kriteria Pengujian:

Tolak Ho jika Fhitung > Ftabel, terima Ho jika Fhitung < Ftabel. Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak Ho. Jika Fhitung > Ftabel, maka Ho ditolak berarti regresi dinyatakan sangat berarti (signifikan).

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistika :

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

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

Kriteria Pengujian :

H_0 diterima, jika F hitung < F_{tabel} maka regresi liner

H_0 ditolak, jika F hitung > F_{tabel} maka regresi tidak linier

Ho diterima pada $\alpha = 0{,}05$, F tabel dicari dengan daftar distribusi F, sebagai pembilang adalah dk Tuna Cocok yaitu (k-2) dan sebagai penyebut adalah dk kekeliruan yaitu (n-k).

Selanjutnya dengan menggunakan analisis varians (ANAVA)[53], dilakukan uji linearitas regresi yang bertujuan untuk menguji apakah bentuk persamaan tersebut benar-benar linear atau tidak. Analisis varians (ANAVA) juga digunakan untuk menguji keberartian regresi.

c. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:[54]

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment
ΣX = jumlah skor dalam sebaran X
ΣY = jumlah skor dalam sebaran Y

[53] *Ibid*., h. 332
[54] *Ibid*., hlm.373

Tabel III.4
Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians	**Derajat Bebas (db)**	**Jumlah Kuadrat (JK)**	**Rata-rata Jmlah Kuadrat**	**F hitung (Fo)**	**Ket**
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y^2}{N}$			
Regresi (a/b)	1	$\sum XY$	$\frac{Jk(b/a)}{Dk(b/a)}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(s)}$	Fo > Ft Maka Regresi Berarti
Sisa (s)	n-2	JK(T) – JK(a) – Jk (b)	$\frac{Jk(s)}{Dk(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	Jk (s) – Jk (G) – (b/a)	$\frac{Jk(TC)}{Dk(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka regresi Berbentuk Linear
Galat	n-k	Jk(G) = $\sum Y^2 - \frac{\sum Y}{nk}$	$\frac{Jk(G)}{Dk(G)}$		

Keterangan :

JK (Tc) = Jumlah Kuadrat (Tuna Cocok)

JK (G) = Jumlah Kuadrat Kekeliruan (Galat)

JK (s) = Jumlah Kuadrat (sisa)

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Kofesien korelasi yang telah diperoleh di atas harus diuji terlebih dahulu keberartiannya. Untuk menguji signifikan koefisien korelasi menggunakan uji t, dengan rumus[55] yaitu:

[55] *Ibid*., hlm.377

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$ $t_{tabel} = t(1-\alpha)(n-2)$

Keterangan:

t hitung = skor signifikansi koefisien korelasi
r = koefisien korelasi product moment
n = banyaknya sampel / data

Hipotesis Statistik:

Ho: $\rho < 0$

Hi : $\rho > 0$

Kriteria Pengujian:

Tolak Ho jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka koefisien korelasi signifikan dan dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y.

e. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (hasil belajar) ditentukan X (lingkungan belajar) dengan menggunakan rumus :

$$\boldsymbol{KD = r_{xy}^2} \text{ x } 100\ \%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

r2xy = koefisien korelasi product moment