BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian pada SMA SANDIKTA yang beralamat di Jl. Raya Hankam No 208, Jatirahayu, Pondok Melati, Kota Bekasi, Jawa Barat 17414. Sekolah tersebut dipilih peneliti menjadi tempat penelitian karena memiliki masalah yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti oleh peneliti yang berkaitan dengan gaya belajar dan motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar siswa. Belum pernah ada penelitian dengan permasalahan serupa di sekolah tersebut. Sekolah tersebut memberi izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini membutuhkan waktu selama 4 bulan, terhitung mulai bulan Maret 2019 sampai dengan Juni 2019. Waktu tersebut adalah waktu yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey*, yang mana dalam pengumpulan datanya menggunakan angket atau kuisisioner dengan menggunakan analisis jalur atau *path analysis*. Menurut Sugiyono (2009), metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan),

tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara, dan sebagainya (perlakuan tidak eksperimen). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni untuk memperoleh data dan informasi yang bersangkutan sesuai dengan masalah pada saat penelitian.

2. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan bahwa terdapat pengaruh langsung Gaya Belajar (X1) terhadap Hasil Belajar (Y), terdapat pengaruh langsung Gaya Belajar (X1) terhadap Motivasi Belajar (X2), terdapat pengaruh tidak langsung Gaya Belajar (X1) terhadap Hasil Belajar (Y) melalui Motivasi Belajar (X2), maka konstelasi hubungan dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar III.1
Konstelasi Penelitian

Keterangan:

- X_1 : Variabel *eksogen* / Variabel bebas (Gaya Belajar)
 X_2 : Variabel *eksogen* / Variabel bebas (Motivasi Belajar)
 Y : Variabel *endogen* / Variabel terikat (Hasil Belajar)
 $\longrightarrow$: Arah hubungan kausal atau pengaruh langsung

C. Populasi dan Sampling

Menurut Sugiyono (2009), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 606 siswa SMA SANDIKTA, populasi terjangkau 195 peserta didik kelas X dan XI IPS SMA SANDIKTA.

Lebih lanjut Sugiyono (2009), sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat menggambarkan populasinya. Dalam menentukan sampel diperlukan sebuah metode pengambilan sampel yang tepat, dengan tujuan dapat memperoleh sampel yang representatif dan mampu menggambarkan keadaan populasi secara maksimal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proporsional random sampling* yaitu dengan metode pengambilan sampel dimana setiap anggota siswa dari masing-masing kelas (kelompok) yang terdapat pada sekolah tersebut dipilih menjadi anggota sampel. Penentuan

sampel pada penelitian ini merujuk pada tabel Isaac dan Michael bahwa sampelnya sebanyak 127 peserta didik dengan taraf kesalahan sebesar 5%.

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

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Perhitungan	Jumlah Sampel
X IPS 1	36	$36/195 \times 127$	23
X IPS 2	35	$35/195 \times 127$	23
X IPS 3	36	$36/195 \times 127$	23
XI IPS 1	33	$34/195 \times 127$	22
XI IPS 2	35	$35/195 \times 127$	23
XI IPS 3	20	$20/195 \times 127$	13
Jumlah	195		127

Sumber: Data diolah oleh peneliti

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu Gaya Belajar (X1), Motivasi Belajar (X2), dan Hasil Belajar (Y). Peneliti menggunakan data primer untuk variabel Gaya Belajar (X1), Motivasi Belajar (X2) dan data sekunder untuk variabel Hasil Belajar (Y). Instrumen penelitian ini untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah suatu pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan berupa perubahan perilaku dari peserta didik, tidak hanya pada perubahan pada satu aspek pontesi saja melainkan juga kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik setelah menerima pengalaman belajar tertentu

dengan kriteria yang telah ditetapkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah data sekunder yang diukur melalui penilaian akhir semester (PAS), dimana hasil penilaian akhir semester tersebut digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa akan mata pelajaran yang telah dipelajarinya. Hasil belajar akan diukur menggunakan nilai penilaian akhir semester genap yang mencerminkan ranah kognitif saja dengan menggunakan ulangan yang sudah dibuat oleh guru yang bersangkutan dan dinyatakan dalam bentuk angka berskala 0-100.

2. Gaya Belajar

a. Definisi Konseptual

Gaya belajar adalah cara kompleks, konsisten, dapat dicermati dan dirasa paling disukai oleh peserta didik, dimana peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien untuk berkonsentrasi pada proses kegiatan berpikir, menguasai, memproses informasi dan menyimpan serta mengingat kembali apa yang telah dipelajari diantara melalui gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik.

b. Definisi Operasional

Cara kompleks, konsisten, dapat dicermati dan dirasa paling disukai oleh peserta didik, dimana peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien untuk berkonsentrasi pada proses kegiatan berpikir,

menguasai, memproses informasi dan menyimpan serta mengingat kembali apa yang telah dipelajari diantara melalui gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik. Gaya belajar merupakan data primer yang diukur melalui pernyataan-pernyataan yang mencakup 3 indikator yakni gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik. Dengan instrumen skala *Likert*.

c. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen gaya belajar yang disajikan pada bagian ini adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel gaya belajar dan digunakan untuk mengetahui serta mengukur sejauh mana instrumen ini dapat mencerminkan atau menunjukkan indikator gaya belajar. Kisi-kisi instrumen gaya belajar dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Variabel Gaya Belajar (X₁)

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1.	Visual	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12		1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	
2.	Auditori	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25		13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25	
3.	Kinestetik	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38		26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38	

Sumber: Data diolah oleh peneliti

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari gaya belajar. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa

alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pernyataan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-ragu (RR), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden diminta untuk menjawab pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk pernyataan positif dan 1 sampai 5 untuk pernyataan negatif. Alternatif jawaban dan skor yang diberikan untuk setiap pilihan jawaban dijabarkan dalam tabel III.3

Tabel III.3
Pola Skor Alternatif Respon atau Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak setuju (STS)	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen gaya belajar dimulai dengan menyusun butir-butir instrumen dengan menggunakan *skala Likert* dengan adanya lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator variabel gaya belajar seperti yang terlihat pada tabel III.2 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel gaya belajar.

Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel gaya belajar. Setelah konsep instrumen disetujui, kemudian instrumen tersebut akan diuji cobakan, dimana uji coba responden pada penelitian ini adalah siswa kelas X dan XI IPS SMA SANDIKTA sebanyak 30 reponden yang diambil sesuai dengan karakteristik populasi. Setelah instrumen dilakukan uji coba kepada 30 siswa tersebut, langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang drop. Setelah butir pernyataan yang drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kepada 127 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \cdot \sum X_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

X_{i^2} = Jumlah kuadrat dari deviasi skor dari x_i

X_{t^2} = Jumlah kuadrat dari deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus didrop.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut maka dari 38 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 5 butir soal yang drop karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 33 butir.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* digunakan apabila skor butirnya bukan 1 dan 0 tetapi bertingkat yaitu mulai dari 0 atau 1 sampai dengan 3 atau 5. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

S_{i^2} = Varians butir

S_{t^2} = Varians total

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_{i^2} = Varian butir

ΣX_{i^2} = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

(ΣX_{i^2}) = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = Jumlah subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai total varians butir sebesar 24,18 dan varians total sebesar 216,93 sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,916 dan masuk dalam kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 33 butir pernyataan variabel gaya belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.4
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Tabel Interpretasi	
Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah

3. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan atau kekuatan dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) peserta didik untuk mengadakan perubahan tingkah laku yang menimbulkan kegiatan belajar yang didorong oleh adanya kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan

yang menarik dalam belajar sehingga mencapai tujuan dan hasil belajar yang dikehendaki oleh peserta didik.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar adalah dorongan atau kekuatan dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) peserta didik untuk mengadakan perubahan tingkah laku yang menimbulkan kegiatan belajar yang didorong oleh adanya kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar sehingga mencapai tujuan dan hasil belajar yang dikehendaki oleh peserta didik. Motivasi belajar merupakan data primer yang diukur melalui pernyataan-pernyataan yang mencakup 2 indikator yakni dorongan internal dan eksternal. Dengan menggunakan instrumen skala *Likert*.

c. Kisi – Kisi Instrumen

Instrumen motivasi belajar yang disajikan pada bagian ini adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar dan digunakan untuk mengetahui serta mengukur sejauh mana instrumen ini dapat mencerminkan atau menunjukkan indikator motivasi belajar. Kisi-kisi instrumen motivasi belajar dapat dilihat pada tabel III.5

Tabel III.5
Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi Belajar (X₂)

No.	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1.	Internal	2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 16	5, 7, 20	2, 8, 9, 10, 12, 16	5, 7

2.	Eksternal	3, 6, 13, 14, 18, 21, 22	1, 15, 17, 19	3,13, 14, 18, 21, 22	1, 15, 17, 19
----	-----------	--------------------------------	------------------	----------------------------	------------------

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari motivasi belajar. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pernyataan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-ragu (RR), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden diminta untuk menjawab pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk pernyataan positif dan 1 sampai 5 untuk pernyataan negatif. Alternatif jawaban dan skor yang diberikan untuk setiap pilihan jawaban dijabarkan dalam tabel III.6

Tabel III.6
Pola Skor Alternatif Respon/Jawaban

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak setuju (STS)	1	5

Sumber : Data diolah oleh peneliti

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan *skala likert* dengan lima pilihan

jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi belajar seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.5.

Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel motivasi belajar. Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X dan XI IPS SMA SANDIKTA. Setelah instrumen dilakukan uji coba kepada 30 siswa tersebut, langkah selanjutnya instrumen tersebut dihitung validitasnya untuk mengetahui butir pernyataan yang drop, setelah butir pernyataan yang drop diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 127 siswa.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \cdot \sum X_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat dari deviasi skor dari x_i

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat dari deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Setelah melakukan uji validitas dari 22 pernyataan variabel motivasi belajar diperoleh 18 pernyataan yang valid dan 4 pernyataan yang tidak valid, oleh karena itu hanya 18 pernyataan yang digunakan untuk penelitian.

Selanjutnya setelah menghitung uji validitasnya maka langkah berikutnya adalah dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang sudah valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* digunakan apabila skor butirnya bukan 1 dan 0 tetapi bertingkat yaitu mulai dari 0 atau 1 sampai dengan 3 atau 5. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

S_i^2 = Varians butir

S_t^2 = Varians total

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

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = Jumlah subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai total varians butir sebesar 11,33, dan varians total sebesar 62,21 sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,866 dan masuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 18 butir pernyataan variabel motivasi belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.7
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Tabel Interpretasi	
Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang akan didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan

program *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*. Hipotesis penelitian ini adalah:

- 1) H_0 : artinya data berdistribusi normal
- 2) H_1 : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Adapun variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitian ini adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linier
- 2) H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Kadir (2016), analisis jalur merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mempelajari hubungan kausal antara variabel bebas dan variabel tak bebas. Esensi dari analisis jalur adalah didasarkan pada sistem persamaan linear. Analisis jalur berbeda dengan analisis regresi, dimana dalam analisis jalur memungkinkan pengujian dengan menggunakan variabel *mediating/ intervening*. Sistem hubungan kausal atau sebab akibat menyangkut dua jenis variabel, yaitu variabel bebas yang diberi simbol $X_1, X_2, \dots, X_k$ dan variabel tak bebas yang diberi simbol $Y_1, Y_2, \dots, Y_i$. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam analisis jalur dapat berupa pengaruh langsung maupun tidak langsung. Hal ini berbeda

dengan model regresi dimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas hanya berupa pengaruh langsung.

Besarnya pengaruh langsung dari X_1 ke X_2 diperlihatkan oleh koefisien jalur (*path coefficient, p*). X_1 dan X_2 merupakan dua buah variabel eksogen dimana satu dengan yang lainnya mempunyai kaitan korelatif. Secara bersama-sama X_1 dan X_2 memengaruhi X_3 . Pengaruh X_1 ke X_3 merupakan pengaruh langsung (*direct effect*). Variabel X_3 merupakan variabel terikat yang umumnya dilambangkan dengan Y .

Langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*):

a. Merumuskan hipotesis dari persamaan struktural:

$$X_2 = \rho_{x_2x_{1.1}}X_{1.1} + \rho_{x_2x_{1.2}}X_{1.2} + \rho_{x_2x_{1.3}}X_{1.3} + \rho_{x_2}\varepsilon_1$$

$$Y = \rho_{yx_{1.1}}X_{1.1} + \rho_{yx_{1.2}}X_{1.2} + \rho_{yx_{1.3}}X_{1.3} + \rho_{yx_2}X_2 + \rho_y\varepsilon_2$$

b. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

1) Menggambar diagram jalur dan merumuskan persamaan strukturnya sesuai hipotesis yang diajukan.

Hipotesis:

- a) Naik turunnya variabel motivasi belajar (X_2) dipengaruhi secara signifikan oleh variabel gaya belajar (X_1).
- b) Naik turunnya variabel hasil belajar (Y) dipengaruhi secara signifikan oleh variabel motivasi belajar (X_2).
- c) Naik turunnya variabel hasil belajar (Y) dipengaruhi secara signifikan oleh variabel gaya belajar (X_1) melalui dan motivasi belajar (X_2).

- 2) Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.

Hitung koefisiensi regresi untuk struktur yang telah dirumuskan

- c. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan)

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx_{1.1}} \rho_{yx_{1.2}} \rho_{yx_{1.3}} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx_1} \rho_{yx_{1.2}} \rho_{yx_{1.3}} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} \neq 0$$

Kaidah pengujian signifikansi menggunakan Program SPSS sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas 0.05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0.05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan
- 2) Jika nilai probabilitas 0.05 lebih besar dari nilai probabilitas *Sig* atau $[0.05 > Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

- d. Menghitung koefisien jalur secara individu

- 1) $H_0 : \rho_{yx_1} \leq 0$ (gaya belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar)
 $H_a : \rho_{yx_1} > 0$ (gaya belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar)
- 2) $H_0 : \rho_{yx_2} \leq 0$ (motivasi belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar)

$H_a : \rho_{yx_2} > 0$ (motivasi belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar)

3) $H_0 : \rho_{yx_2} \leq 0$ (gaya belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)

$H_a : \rho_{yx_2} > 0$ (gaya belajar berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara 0,05 dengan nilai *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas 0.05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0.05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai probabilitas 0.05 lebih besar dari nilai probabilitas *Sig* atau $[0.05 > Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

3. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

$$KD = R^2 \times 100\%$$