

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan pendekatan komparatif. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial (*factorial design*), yaitu penelitian eksperimen dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan. Pada desain penelitian eksperimen ini kelompok dipilih secara random, kemudian masing- masing diberi *pretest* (Sugiyono, 2013:113).

Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu perbandingan hasil belajar siswa kelas VIII SMP 14 Bandar Lampung menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

Penelitian ini merupakan eksperimen di bidang pendidikan sehingga dapat dapat didefinisikan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu

perlakuan, tindakan, *treatment* pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu dibandingkan dengan tindakan lain. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap gejala kelompok tertentu.

Prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Melakukan penelitian pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui yang akan digunakan sebagai populasi dan pengambilan sampel dalam penelitian. Menentukan sampel penelitian dengan teknik *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok – kelompok yang sudah ada, bukan secara individu. Kelompok yang sudah ada dalam penelitian ini berupa kelompok yang ada dikelas VIII SMPN 14 Bandar Lampung yang terdiri dari 6 Kelas. Setelah peneliti melakukan penelitian pendahuluan maka diperoleh kelas VIII 1 sebagai sampel untuk penelitian.
2. Melakukan tes kemampuan awal untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa
3. Guru menggunakan model pembelajaran *jigsaw* di kelas eksperimen. Pada saat menggunakan model pembelajaran model *Jigsaw*, guru membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 – 6 orang. Masing-masing kelompok mengirimkan satu orang wakil mereka untuk membahas topik, wakil ini disebut dengan kelompok ahli. Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik

tersebut. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya. Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.

4. Guru menggunakan model pembelajaran NHT di kelas kontrol. Guru akan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dan setiap individu akan mendapatkan nomor urut. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan tugas atau permasalahannya. Setiap kelompok mendiskusikan bersama permasalahannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggotanya mengetahui jawaban tersebut. Guru memanggil salah satu nomor secara *random* dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan jawabannya. Dalam tahap ini, seluruh kelompok yang bernomor sama yang dipanggil guru harus siap. Tiap kelompok yang nomornya dipanggil memberikan jawaban mereka. Apabila tidak bisa menjawab, maka guru dapat memberikan *punishment*. Siswa dipersilahkan memberikan tanggapan apabila dirasa jawaban kelompok lain kurang tepat. Setelah siswa melaporkan hasil, guru mendiskusikan jawaban-jawaban yang telah dijawab siswa, dan memberi jawaban yang paling benar. Setiap kelompok memberikan kesimpulan dari materi pembelajaran saat itu.
5. Pertemuan pada masing- masing kelas sama, yaitu 5 kali pertemuan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek inferensi, Statistika inferensi mendasarkan diri pada dua konsep dasar, populasi sebagai keseluruhan data, baik nyata maupun imajiner, dan sampel, sebagai bagian dari populasi yang digunakan untuk melakukan inferensi (pendekatan/penggambaran) terhadap populasi tempatnya berasal. Sampel dianggap mewakili populasi dan sampel yang diambil dari populasi satu tidak dapat dipakai untuk mewakili populasi yang lainnya.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 117).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 14 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari enam kelas sebanyak 168 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati. Ukuran dan keragaman sampel menjadi penentu baik tidaknya

sampel yang diambil. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011: 118).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu cara atau teknik pengambilan sampel secara acak (*random*) dalam bentuk kelompok bukan individu (Sudjarwo, 2009: 273).

Sampel penelitian ini diambil dari populasi sebanyak enam kelas, yaitu VIII 1, VIII 2, VIII 3, VIII 4 VIII 5 dan VIII 6. Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VIII 1 yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 5 sebagai kelas kontrol di dalam penelitian ini.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian karena variabel bertujuan sebagai landasan untuk mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data, serta memiliki fungsi sebagai alat menguji hipotesis. Di dalam sebuah penelitian terdapat beberapa variabel yang akan diteliti.

variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 60).

Penelitian ini menggunakan tiga variable, yaitu variabel bebas (*independent*), variable terikat (*dependent*) dan variabel moderator.

1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas dilambangkan dengan X adalah variabel penelitian yang mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Jigsaw* dilambangkan X1 dan model pembelajaran *Numbered Head Together* dilambangkan X2.

2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat dengan lambang Z adalah variabel yang akan diukur untuk mengetahui pengaruh lain, sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah hasil belajar IPS terpadu .

3. Variabel moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Diduga kemampuan awal siswa yang dilambangkan dengan Y (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara model pembelajaran dengan hasil belajar IPS terpadu yaitu melalui model pembelajaran *Jigsaw* dan *Numbered Head Together*.

D. Definisi Konseptual Variabel

1. Hasil Belajar IPS terpadu

Hasil belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3) menyatakan: “ Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar”.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Pembelajaran model *Jigsaw* dikenal juga dengan kooperatif para ahli karena anggota setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda. Pada teknik ini, guru memperhatikan skemata atau latar belakang pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skemata ini agar bahan pelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Setiap siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Guru membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 - 6 orang dalam penerapan pembelajaran model *jigsaw*. Masing-masing kelompok mengirimkan satu orang wakil mereka untuk membahas topik, wakil ini

disebut dengan kelompok ahli. Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya. Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.

Menurut Zaeni (2008: 56), pembelajaran *Jigsaw* adalah suatu strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang dipelajari dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian. Metode *Jigsaw* adalah teknik pembelajaran kooperatif dimana siswa, bukan guru yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuan *Jigsaw* ini adalah mengembangkan kerja tim, keterampilan belajar kooperatif dan menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari suatu materi pelajaran sendirian.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*

Numbered Head Together merupakan model pembelajaran kooperatif yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah dan melaporkan informasi dengan rasa tanggung jawab dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas kepada seluruh siswa.

Numbered Head together pertama kali ditemukan oleh Spencer Kagan dkk

(1993). Model NHT adalah bagian dari model kooperatif structural, yang menekankan kepada struktur- struktur khusus yang dirancang untuk interaksi siswa. Struktur ini dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mengacungkan tangan untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan sebelumnya. Suasana seperti ini menimbulkan keributan di dalam kelas karena siswa ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan (Tryana, 2008).

Adanya penomoran pada langkah pembelajaran NHT membuat model kooperatif ini dikatakan sebagai model kooperatif tambahan yang digunakan untuk memodifikasi model kooperatif pokok seperti seperti STAD. Pemberian nomor pada NHT akan membuat aktivitas siswa lebih terstruktur baik dalam diskusi maupun saat mengungkapkan hasil diskusi. Metode structural menekankan pada struktur- struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola- pola interaksi siswa.

Ibrahim (2000: 22) mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

1. Hasil belajar akademik struktural.

Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas- tugas akademik.

2. Pengakuan adanya keragaman

Bertujuan agar siswa dapat menerima teman- temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.

3. Pengembangan keterampilan sosial

Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran NHT terhadap siswa yang yang hasil belajarnya rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim (2000: 18) antara lain adalah: rasa harga diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki kehadiran, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antara pribadi menjadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

4. Kemampuan Siswa

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Kemampuan awal (*prior knowledge*) merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mengikuti pelajaran. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru.

Prior knowledge dapat diukur dengan tes, *interview*, atau cara-cara lain yang sederhana seperti pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh guru

kepada siswa secara acak. Dengan cara tersebut, guru mendorong siswa untuk mengubah pola pikir siswa dari informasi yang pernah didapatkannya menjadi proses belajar yang penuh makna dan memulai untuk mengkaitkan berbagai jenis peristiwa tersebut, dan bukan lagi sekedar mengingat-ingat kejadian yang ada secara terpisah. Berdasarkan uraian tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan awal merupakan kerangka dimana peserta didik menyaring informasi baru dan mencari makna serta menghubungkan informasi tentang apa yang sedang dipelajari olehnya

Menurut Gerlach dan Ely dalam Harjanto (2006: 128), “Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal”. Kemampuan awal ini sangat penting bagi pengajar sebelum memulai kegiatan pembelajaran agar dapat mengetahui sejauh mana siswa mengetahui materi yang akan disampaikan. Dengan demikian, guru dapat memberikan takaran pelajaran dengan tepat, dalam arti pokok bahasan yang disajikan tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

E. Definisi Operasional Variabel

Mendefinisikan secara operasional suatu konsep sehingga dapat diukur, dicapai dengan melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep, dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan diukur (Sudjarwo, 2009:174).

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Pengukuran Variabel	Skala
Hasil belajar IPS terpadu.	Hasil Tes formatif IPS Terpadu	Tingkat besarnya hasil tes formatif mata pelajaran IPS terpadu.	Interval
Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>	Hasil <i>post test</i> dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> .		
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i>	Hasil <i>post test</i> dengan menggunakan metode pembelajaran <i>Numbered Head Together</i>		
Kemampuan Awal	Hasil <i>Pre Test</i> mata pelajaran IPS Terpadu		

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data yang sifatnya mengevaluasi hasil dari proses. Bentuk tes yang digunakan pada penelitian ini adalah pilihan ganda. Pilihan ganda yang masing-masing berjumlah butir 30 soal yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu A, B, C dan D. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban

salah diberi skor 0. Tes dilakukan sebanyak 2 kali. Tes yang pertama dilakukan sebelum kegiatan penelitian. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes kedua dilakukan setelah melakukan penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

G. Uji Persyaratan Instrumen

Instrument dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen tes diberikan pada akhir sesudah diberi perlakuan yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar IPS terpadu siswa. Sebelum tes akhir diberikan kepada siswa yang merupakan sampel penelitian, maka terlebih dahulu diadakan uji coba tes instrument untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal.

1. Uji Validitas Instrumen

Suatu alat ukur yang dinyatakan valid jika alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang diukur.

Untuk menguji validitas instrument digunakan rumus koefisien korelasi biserial:

$$\gamma_{Pbi} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Anas Sudjono (2006: 185)

Keterangan :

γ_{Pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

- M_t = rerata skor total
 S_t = standar deviasi dari skor total
 p = proporsi siswa yang menjawab benar
 $(p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}})$
 q = proporsi siswa yang menjawab salah ($q=1 - p$)

Dengan kriteria pengujian jika harga $r_{hit} > r_{tabel}$ dengan $\alpha=0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya apabila $r_{hit} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid (Arikunto , 2010: 79).

Berdasarkan perhitungan uji validitas pada soal yang akan digunakan, terdapat 3 item soal yang tidak valid untuk soal pretest yaitu nomer 5, 39 dan 40 dan soal post test terdapat 4 item soal yang tidak valid yaitu soal nomer 1, 10, 32 dan 40. Soal yang tidak valid kemudian dibuang atau didrop untuk diujikan di dalam penelitian. Hasil perhitungan uji validitas terdapat di lampiran.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap. Reliabilitas adalah ketepatan suatu tes apabila diteskan kepada subyek yang sama. Penelitian ini menggunakan rumus KR-21 dari Kuder dan Richardson untuk menguji tingkat reliabilitas, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M_t(n - M_t)}{(n)(s_t^2)} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas internal seluruh instrument

n = jumlah item dalam instrument

M_t = means skor total

S_t^2 = varians total

Teknik penghitungan reliabilitas dengan koefisien alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

Besarnya reliabilitas dikategorikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 5. Tingkat Besarnya Koefisien Korelasi

No	Nilai r11	Keterangan
1.	0,00 sampai 0,20	Sangat Rendah
2.	0,21 sampai 0,40	Rendah
3.	0,41 sampai 0,60	Cukup
4.	0,61 sampai 0,80	Tinggi
5.	0,81 sampai 1,00	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2008: 109)

Hasil perhitungan untuk uji reliabilitas soal menunjukkan bahwa seluruh soal yang digunakan memiliki tingkat reabilitas yang sangat tinggi. Perhitungan reliabilitas terdapat pada lampiran.

3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Untuk menguji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus:

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

Keterangan:

P	= indeks kesukaran
B	= banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
JS	= jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut Arikunto (2007: 210) klasifikasi kesukaran:

1. Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
2. Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang
3. Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada lampiran.

4. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Untuk mencari daya beda soal digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = daya beda soal

J = jumlah peserta tes

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

$P_A = \frac{B_A}{J_B}$ = proporsi kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya beda:

$D = 0,00 — 0,20$ = jelek (*poor*)

$D = 0,20 — 0,40$ = cukup (*satisfactory*)

$D = 0,40 — 0,70$ = baik (*good*)

$D = 0,70 — 1,00$ = baik sekali (*excellent*)

$D = \text{negatif}$ = semuanya tidak baik, semua butir soal yang mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja.

(Arikunto, 2008: 218)

Hasil perhitungan daya beda soal dapat dilihat pada lampiran.

H. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*.

Alasan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* adalah karena datanya

berbentuk interval yang disusun berdasarkan distribusi frekuensi kumulatif

dengan menggunakan kelas-kelas interval. dalam uji *kolmogorov-smirnov*

diasumsikan bahwa distribusi variabel yang diuji mempunyai sebaran yang

continue. Kelebihan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dibandingkan

dengan uji normalitas yang lain adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi diantara satu pengamat dengan pengamat yang lain. Jadi, uji kolmogorov-smirnov sangat tepat digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini.

Dalam perhitungan menggunakan *software* computer keputusan atas hipotesis yang diajukan dapat digunakan nilai signifikansi (*Asymp.significance*). Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari α maka tolak H_0 . Demikian sebaliknya (Sugiyono, 2011: 156-159)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus uji F.

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

(Sugiyono, 2011: 198)

Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila harga $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data sampel akan homogen, dan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ data tidak homogen, dengan taraf signifikansi 0,05 dan dk $(n_1-1 ; n_2-1)$. Untuk mempermudah peneliti dalam pengujian homogenitas maka peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 6.

I. Teknik Analisis Data

Pengolahan data di dalam penelitian ini menggunakan Analisis Jalur (*Path Analysis*) yang merupakan suatu bentuk pengembangan analisis multi regresi dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel-variabel eksogen terhadap variabel endogen. Teknik analisis jalur ini akan digunakan dalam menguji besarnya sumbangan atau kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel. Analisis korelasi dan regresi merupakan dasar perhitungan koefisien jalur. Kemudian di dalam perhitungan menggunakan software SPSS for Windows version 17.

Dengan kata lain, analisis jalur (*Path Analysis*) merupakan bentuk pengembangan dari model regresi dan korelasi yang digunakan untuk menguji kecocokan tentang matriks korelasi terhadap dua atau lebih model sebab akibat yang dibandingkan oleh peneliti . Pada umumnya model anak panah tunggal menandai adanya hubungan sebab akibat (Akdon, 2010: 115)

1. Persyaratan Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur mensyaratkan asumsi seperti yang biasa digunakan dalam analisis regresi, khususnya sensitive terhadap model yang spesifik. Bila terjadi kesalahan dalam menentukan relevansi variabel menyebabkan adanya pengaruh yang substansial terhadap koefisien jalur. Koefisien jalur biasanya

digunakan untuk mengukur seberapa penting perbedaan jalur yang langsung dan tidak langsung tersebut merupakan sebab akibat terhadap variabel terikat. Penafsiran seperti harus dikerjakan dalam konteks perbandingan model alternatif.

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis jalur (*Path Analysis*) yaitu :

1. Hubungan antar variabel adalah linier, artinya perubahan yang terjadi pada variabel merupakan fungsi perubahan linier dari variabel lainnya yang bersifat kausal.
2. Variabel sisa (residu) tidak berkorelasi dengan variabel lainnya (antar variabel independen).
3. Variabel yang diukur berskala interval atau rasio.

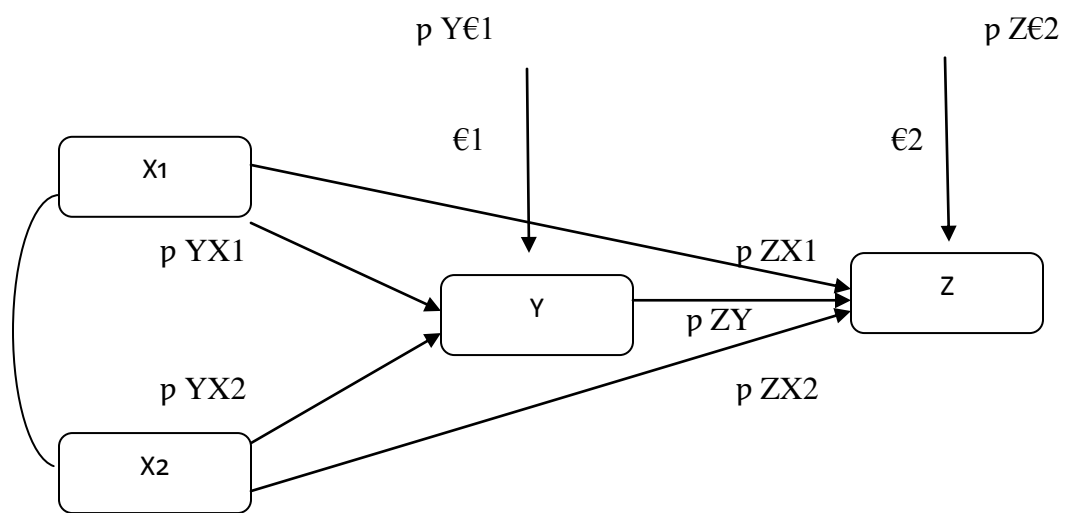
2. Langkah-Langkah melakukan Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Secara umum langkah-langkah analisis jalur yaitu meliputi:

1. Merumuskan model hipotesis (diagram jalur) yang akan dianalisis.
2. Menentukan beberapa analisis regresi yang ada dalam diagram tersebut.
3. Melakukan analisis regresi linier (sederhana atau ganda) terhadap masing-masing variabel dependen.
4. Melihat *standardized beta* dan tingkat signifikannya untuk masing-masing analisis regresi yang dilakukan.

5. Memindai nilai *standardized beta* (disertai tingkat signifikannya) tersebut ke dalam diagram jalur.
6. Menilai hasil analisis jalur secara keseluruhan.

3. Model Analisis Jalur



Gambar 2. Model Persamaan Dua Jalur