

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:118), objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, motivasi melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sebagai variabel terikat, sedangkan kondisi sosial ekonomi orang tua sebagai variabel bebas, variabel tersebut merupakan subjek dari penelitian ini. Adapun objek dari penelitian ini yaitu siswa Kelas XII sekolah menengah atas di kota Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksplanatori (*explanatory methode*) yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan hubungan antar variabel dengan menggunakan pengujian hipotesis.

Pengertian penelitian survey menurut Masri Singarimbun (1995:3) adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Tujuan dari penelitian *explanatory* adalah untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah atas kelas XII di kota Bandung. Populasi berjumlah 136 SMA, yang terdiri atas 27 SMA Negeri dan 109 SMA Swasta .

3.3.1 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiarto (2001:2) sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya.

Dalam penelitian ini, teknik sampling dilakukan adalah teknik sampling *purposif*. Teknik pengambilan sampel secara *purposif* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, misalnya sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia (Sugiyono, 2010:85).

Adapun yang menjadi sampel sekolah yaitu 6 Sekolah Menengah Atas, yang terdiri dari : SMAN 3, SMAN 22, SMAN 17, SMA Kartika Siliwangi 2, SMA Pasundan 7, SMA Karya Pembangunan 2. Keenam SMA yang dipilih mewakili klaster dan wilayah yang ada di Kota Bandung, serta dilihat dari kondisi sosial ekonomi orang tua siswa. Hal tersebut dimaksudkan agar sampel yang

diambil dapat menggambarkan keadaan motivasi siswa dari berbagai bagian lokasi di Kota Bandung, yang dapat dilihat dalam tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Kelas XII SMA Tahun Pelajaran 2012/2013
yang dijadikan Sampel

NAMA SEKOLAH	JUMLAH SISWA
SMAN 3 BANDUNG	304
SMAN 22 BANDUNG	395
SMAN 17 BANDUNG	352
SMA Kartika Siliwangi 2	98
SMA Pasundan 7	143
SMA Karya Pembangunan	233
JUMLAH	1.525

Sumber : Dinas Pendidikan Kota Bandung 2012

Berikut adalah langkah-langkah penarikan sampel selanjutnya :

1. Menurut Isaac dan Michael dalam Jajang (2011:85), penarikan sampel dapat dilakukan dengan cara menghitung besarnya populasi dari setiap siswa yang terpilih sebagai sampel. Untuk menghitung ukuran sampel, penulis menggunakan rumus yang didasarkan pada presisi estimasi statistik (tingkat ketelitian) 5% sebagai berikut:

$$S = \frac{X^2 NP (1 - P)}{d^2 (N - 1) + X^2 P(1 - P)}$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang diperlukan

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi $\Rightarrow 0,5$ (maksimal sampel yang mungkin)

d = tingkat akurasi $\Rightarrow 0,05$

χ^2 = tabel nilai *chi-square* sesuai tingkat kepercayaan $0,95 \Rightarrow 3,841$

Dalam penelitian ini, jumlah populasi 1.525 siswa yang kemudian dihitung dengan menggunakan rumus tersebut sehingga menghasilkan 400 siswa yang dijadikan sebagai sampel, model perhitungan tersebut tampak sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841 (1.525)(0,5) (1 - 0,5)}{0,05^2 (1.525 - 1) + 3,841 (0,5) (1 - 0,5)}$$

$$S = 400$$

- Setelah mendapatkan ukuran sampel, agar representatif, setiap subjek populasi diusahakan memiliki peluang yang sama menjadi sampel. Dengan jumlah sampel sebanyak 400 responden, penentuan jumlah masing-masing sampel untuk setiap sekolah dihitung secara proporsional, dengan menggunakan rumus :

$$s = \frac{n}{N} S$$

Keterangan:

s = Jumlah sampel setiap unit secara proporsi

S = Jumlah seluruh sampel yang didapatkan

N = Jumlah seluruh populasi

n = Jumlah masing-masing unit populasi

Penentuan sampel untuk setiap sekolah, dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Siswa Sekolah Menengah Atas

No.	NAMA SEKOLAH	JUMLAH SISWA	SAMPEL SISWA
1.	SMAN 3 BANDUNG	304	$s = \frac{304}{1525} \times 400 = 80$
2.	SMAN 22 BANDUNG	395	$s = \frac{395}{1525} \times 400 = 104$
3.	SMAN 17 BANDUNG	352	$s = \frac{352}{1525} \times 400 = 93$
5.	SMA Pasundan 7	143	$s = \frac{143}{1525} \times 400 = 36$
6.	SMA Karya Pembangunan	233	$s = \frac{233}{1525} \times 400 = 61$
JUMLAH		1.525	400

Sumber : Dinas Pendidikan Bandung , data diolah

Pencarian sampel dilakukan secara acak, siswa sebagai objek tidak dilihat dari program IPS atau IPA, dan tidak dilihat berdasarkan jenis kelamin.

3.4 Operasional Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel kondisi sosial dan ekonomi orang tua, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah motivasi siswa melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Penelitian ini terdiri dari dua variabel dengan lima dimensi dan 14 indikator. Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini terlebih dahulu setiap variabel didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasionalisasi variabel penelitian secara rinci diuraikan pada Tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3
Operasional Variabel

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	SKALA
1	2	3	
Kondisi Sosial Ekonomi Orang tua (X) Keadaan dalam suatu masyarakat terjalannya interaksi atau hubungan antara orang tua dan anak serta keadaan atau kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhannya yang terlihat oleh indera manusia	Pendidikan orang tua	Jenis dan jenjang pendidikan	Ordinal
	Penghasilan orangtua	Penghasilan orang tua perbulan dalam rupiah	Interval
	Pekerjaan orang tua	1. Pekerjaan ayah 2. Pekerjaan ibu	

(Poerwadarminto, 2002:961)
(Abdulsyani, 2002 :152)
(Suryani,2006:195)

<p>Motivasi Melanjutkan Pendidikan (Y)</p> <p>Proses yang menjelaskan intensitas arah dan ketekunan usaha untuk mencapai suatu tujuan dalam Robbins dan Judge, (Diana Angelica,dkk, 2009:222).</p> <p>Tujuan dalam hal ini adalah untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi</p> <p>Kemudian menurut Robbins dan Judge (Diana Angelica,dkk, 2009:230) teori yang berfokus pada kebutuhan. Dalam penelitian ini yaitu kebutuhan pencaiapan dan kebutuhan hubungan.</p>	Motivasi Intrinsik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketekunan 2. Keuletan 3. Sikapterhadap sasaran 4. Jenis usaha 5. Cara belajar 6. Makna perguruan tinggi 7. Tujuan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi 8. Keyakinan terhadap pencapaian tujuan 	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
	Motivasi Ekstrinsik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dorongan orang tua 2. Dorongan teman 	Ordinal Ordinal

3.5 Sumber dan Jenis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 172) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Adapun sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- SMAN 3, SMAN 17, SMAN 22, SMA Kartika Siliwangi 2, SMA Pasundan 7, SMA Karya Pembangunan 2

- Referensi studi pustaka, artikel, jurnal, dan lain-lain.

Sedangkan jenis data yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah :

- Data primer yang diperoleh dari siswa SMAN 3, SMAN 17, SMAN 22, SMA Kartika Siliwangi 2, SMA Pasundan 7, SMA Karya Pembangunan 2
- Data sekunder diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, Dinas Pendidikan Kota Bandung, Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Barat, Badan Pusat Statistika Kota Bandung, SMAN 3, SMAN 17, SMAN 22, SMA Kartika Siliwangi 2, SMA Pasundan 7, SMA Karya Pembangunan 2.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi orang tua terhadap motivasi siswa melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah :

1. Studi kepustakaan, yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang diteliti baik dari buku, majalah, jurnal, dokumen, serta literatur bahan bacaan lainnya.
2. Studi lapangan, berupa angket. Angket adalah pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel dalam penelitian.

Dalam prosedur pengolahan data ini instrument penelitian yang digunakan adalah angket. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi angket
2. Merumuskan item pertanyaan dan alternatif jawaban untuk pertanyaan tertutup dan semi terbuka
3. Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan tentang motivasi melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi alat ukur yang digunakan adalah daftar pertanyaan dan pernyataan yang diukur dengan skala *likert* .

3.7 Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tentang kondisi sosial ekonomi orang tua.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan positif dan negatif. Berikut dapat dilihat dalam tabel 3.4 :

Tabel 3.4
Kriteria Bobot Nilai Alternatif

Pilhan Jawaban	Bobot Pertanyaan Positif	Bobot Pertanyaan Negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak setuju	2	3
Sangat tidak setuju	1	4

Pola pembobotan untuk *coding* , instrument kondisi sosial ekonomi orang tua dapat dilihat dalam tabel 3.5 berikut :

Tabel 3.5
Pemberian Skor untuk Variabel Kondisi Sosial Ekonomi Orangtua

Jawaban	Skor
A	4
B	3
C	2
D	1

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu mengetahui pengaruh kondisi sosial ekonomi orang tua serta motivasi siswa melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.
2. Menjadikan objek yang menjadi responden yaitu para siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di kota Bandung.
3. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.
4. Memperbanyak angket.
5. Menyebarkan angket.
6. Mengelola dan menganalisis hasil angket.

3.8 Analisis Instrumen

Analisis instrumen penelitian digunakan untuk menguji apakah instrumen penelitian ini memenuhi syarat-syarat alat ukur yang baik atau tidak sesuai dengan standar metode penelitian.

Oleh karena pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner dan agar hasil penelitian tidak bias sehingga tidak diragukan kebenarannya maka alat ukur tersebut harus valid dan reliabel.

3.8.1 Tes Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Rumus korelasi yang digunakan adalah yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2010:213)

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

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

(Riduwan, 2010:110)

Dimana:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n-2).

Kaidah keputusan: jika t_{hitung} > t_{Tabel} berarti valid sebaliknya jika t_{hitung} < t_{Tabel} tidak valid.

Rosita Sari, 2012

Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Motivasi Siswa Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, diperoleh hasil pengujian validitas alat ukur variabel kondisi sosial ekonomi yang terdiri dari tiga item yang seluruhnya dinyatakan valid, adapun untuk kuesioner motivasi melanjutkan pendidikan yang terdiri dari 23 item terdapat satu item yang tidak valid yakni nomor soal 9. Berikut ini disajikan hasil uji validitas empiris kuesioner kondisi sosial ekonomi orang tua siswa dan motivasi melanjutkan pendidikan pada Tabel 3.6 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Uji Validitas Item Instrumen Penelitian

No Item	t tabel	Kondisi Sosial Ekonomi Orang Tua (X)			No. Item	Motivasi Melanjutkan Pendidikan (Y)		
		r	t hitung	Ket.		r	t hitung	Ket.
1					7	0,37	8,00	Valid
2	1,65	1,00	31565003.49	Valid	8	0,37	7,90	Valid
3	1,65	1,70	19,36	Valid	9	-0,01	-0,27	Tidak Valid
4	1,65	1,67	18,04	Valid	10	0,36	7,60	Valid
5					11	0,14	2,90	Valid
6					12	0,21	4,40	Valid
					13	0,70	19,00	Valid
					14	0,68	19,00	Valid
					15	0,58	14,00	Valid
					16	0,71	20,00	Valid
					17	0,74	22,00	Valid
					18	0,59	15,00	Valid
					19	0,54	13,00	Valid
					20			
					21	0,77	24,00	Valid
					22	0,63	16,00	Valid
					23	0,63	16,00	Valid
					24	0,68	18,00	Valid
					25	0,79	26,00	Valid
					26	0,78	25,00	Valid
					27	0,73	21,00	Valid
					28	0,75	23,00	Valid
					29	0,30	6,20	Valid
					30	0,42	9,20	Valid

Sumber: Kuesioner penelitian, diolah.

Untuk Selanjutnya item yang tidak valid yakni nomor 9 dibuang, sehingga instrumen angket yang digunakan untuk variabel motivasi melanjutkan pendidikan adalah sebanyak 22 item

3.8.2 Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (2010:221) mengemukakan bahwa reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu. *Reliable* artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Untuk menghitung uji reliabilitas penulis menggunakan teknik *alpha* dengan rumus :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto 2010:239})$$

Dimana :

- r_{11} = Reliabilitas instrument
- k = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir
- σ^2 = Varians total

Kriteria pengujiannya adalah jika r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka instrument tidak reliabel.

Berdasarkan rumus diatas maka hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut ini :

Tabel 3.7
Uji Reliabilitas Variabel

Variabel	r Hitung	r Tabel	Kriteria
Kondisi sosial ekonomi orang tua	0,143	0,06	Reliabel
Motivasi melanjutkan pendidikan	0,898	0,06	Reliabel

Sumber: Kuesioner penelitian, diolah.

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa instrumen penelitian pada variabel-variabel penelitian reliabel. Dengan kata lain semua item masing-masing variabel dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.9 Teknik Analisis Data

Agar hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji maka diperlukan pembuktian melalui pengolahan data yang telah terkumpul. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada yang berupa data ordinal dan interval. Dengan adanya data berjenis ordinal maka data tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval* (MSI) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Untuk butir tersebut berupa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1,2,3,4 yang disebut frekuensi.
- Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P).
- Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.

- Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
- Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal.
- Hitung SV (*Scale of Value* = nilai skala) dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(\text{Density of Lower Limit}) - (\text{Density at Upper Limit})}{(\text{Area Bellow Upper Limit}) - (\text{Area Bellow Lower Limit})}$$

Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = SV + (1 + |SV \text{ min}|)$$

Dimana nilai $k = 1 + |SV \text{ min}|$

Model analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk menguji kebenaran dari hipotesis akan digunakan model persamaan regresi sederhana. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan program komputer *SPSS 14*. Model analisa data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan untuk menguji kebenaran dari dugaan sementara digunakan model persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e$$

Dimana :

Y =Motivasi Melanjutkan Pendidikan

β_0 = konstanta regresi

β_1 = koefisien regresi X_1

X_1 = kondisi sosial ekonomi orang tua

e = adalah faktor pengganggu

3.10 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat baik secara simultan maupun secara parsial, maka dalam suatu penelitian perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini melalui pengujian hipotesis.

3.10.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (uji t)

Selain pengujian hipotesis secara simultan atau secara keseluruhan pada penelitian ini juga akan dilakukan uji hipotesis secara parsial atau sebagian dengan menggunakan korelasi parsial ($t_{\text{statistik}}$). Tujuan uji korelasi parsial ($t_{\text{statistik}}$) ini adalah untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dimana variabel lain dianggap konstan.

Adapun rumus korelasi parsial yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

(Sumber: Gujarati, 2001: 120)

Keterangan :

r = Korelasi parsial yang ditemukan

n = Jumlah sampel

t = t hitung atau statistik yang selanjutnya dibandingkan dengan
t tabel

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis :

H_0 diterima apabila t hitung < t tabel atau $-t$ hitung > $-t$ tabel

H_0 ditolak apabila t hitung > t tabel atau $-t$ hitung < $-t$ tabel

Artinya apabila t hitung < t tabel, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung tidak signifikan, dan sebaliknya apabila t hitung > t tabel, maka koefisien korelasi ganda yang dihitung adalah signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara simultan.

3.10.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Rancangan koefisien determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Gujarati (2001:98) menjelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap terikat dari fungsi tersebut.

Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum x_1 Y_1 - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2}$$

(Sumber: Gujarati, 2001: 139)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat tidak erat atau jauh, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.