

IMPLEMENTASI SEM DALAM MEMBANDINGKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SEKOLAH NEGERI DAN SEKOLAH SWASTA

Ermawati

Dosen Jurusan Matematika Fakultas Sains & Teknologi
UIN Alauddin Makassar

***Abstract.** Structural Equations Modeling (SEM) is a multivariate methods applied to show simultaneous relationship between indicator variables observed directly with latent variables which cannot be observed directly. SEM is a method combining technique or ideas of regression analysis, path analysis, and confirmatory factor analysis. This research axamines the application of SEM in education that involve continous variables and ordinal variables/category , in this study applied to the two groups in the form of a group of state school students and groups of students from private schools. From the results obtained that socioeconomic factors have a positive impact on student achievement both group 1 and group 2, But this effect is relatively higher in students from state schools compared to students from private schools.*

***Key words:** SEM, Varian Covariance Matrices.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan manusia. Sehingga kualitas sumberdaya manusia sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Program pendidikan mempunyai andil besar terhadap kemajuan sosial ekonomi suatu bangsa, demikian juga sebaliknya keadaan sosial ekonomi mempunyai andil terhadap kemajuan pendidikan.

Tanpa memperhatikan kualitas proses pembelajaran, ternyata hasil belajar matematika di sekolah menengah sering diissukan masih sangat rendah dan masih jauh dari harapan. Penyebab rendahnya prestasi atau hasil belajar matematika siswa sekolah menengah sekarang ini sudah barang tentu tidak terlepas dari dua faktor umum. Pertama, yaitu faktor dari dalam diri siswa itu sendiri yang lazim disebut sebagai faktor internal. Kedua, yaitu faktor yang bersumber dari luar individu siswa, atau sering dikenal sebagai faktor eksternal. Faktor eksternal ini pun beraneka ragam, misalnya faktor lingkungan, baik lingkungan keluarga, maupun lingkungan sekolah dan masyarakat.

Indriyanto (2001) menjelaskan bahwa faktor diluar sekolah atau faktor eksternal mempunyai pengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil pendidikan. Dalam hal ini, peran orang tua sangat besar dalam

meningkatkan prestasi akademik anak. Misalnya, tingkat pendidikan orang tua berpengaruh terhadap hasil pendidikan (prestasi akademik anak), karena orang tua dengan jenjang pendidikan tinggi lebih mempunyai kemampuan untuk membantu anak dalam belajar dibanding orang tua dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Lebih lanjut Indriyanto (2001) menjelaskan bahwa prestasi akademik siswa dipengaruhi oleh tingkat sosial ekonomi keluarga. Orang tua dengan status sosial ekonomi tinggi akan mengalokasikan lebih banyak sumber daya yang dimilikinya bagi pendidikan anaknya. Beberapa penelitian telah dilakukan sebagaimana dituliskan oleh Indriyanto (2001) bahwa Seginer telah melakukan studi tentang hubungan antara faktor sosial ekonomi orang tua dengan prestasi akademik siswa dan menemukan bahwa hubungan kedua variabel tersebut positif dan signifikan. Studi serupa yang dilakukan oleh Fatheringham dan Creat dalam Indriyanto (2001) juga menemukan bahwa status sosial ekonomi orang tua yang diukur dengan tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan orang tua mempunyai korelasi positif dengan prestasi akademik anak.

As Sya (2005) menuliskan bahwa, terdapat kesenjangan antara kualitas pendidikan di sekolah negeri dengan sekolah swasta yang salah satu indikatornya dapat dilihat dari nilai Ujian Nasional (UN) siswa. Sehingga dalam penelitian ini akan dibandingkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) pada analisis *multigroup* atau dikenal dengan *multigroup SEM*.

Multigroup SEM merupakan metode analisis yang menggunakan penerapan SEM pada beberapa kelompok sampel, dimana setiap kelompok dibangun oleh variabel-variabel yang sama baik variabel laten maupun variabel indikatornya, sehingga setiap grup/kelompok akan dibangun suatu *path* diagram awal yang sama. Secara tradisional analisis SEM seringkali menganggap atau memperlakukan semua variabel sebagai variabel kontinu. Hal ini oleh beberapa peneliti mengatakan bahwa variabel ordinal seharusnya diperlakukan sebagai variabel ordinal dan tidak sebagai variabel kontinu karena akan diperoleh hasil yang bias. Serangkaian penelitian telah dilakukan oleh Marsh dan Graison (1990), Hessen, Dolan, dan Wichert, (2006), dan Deng, Doll, Hendrickson, dan Scazzero, (2004) yang menggunakan pendekatan *multigroup* analisis dengan menerapkan SEM.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana membandingkan perbedaan prestasi belajar siswa antara sekolah swasta dengan sekolah negeri dengan penerapan LISREL pada *multigroup SEM*. Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini berdasarkan pada permasalahan tersebut adalah Membandingkan prestasi belajar siswa antara sekolah swasta dan sekolah negeri dengan menerapkan LISREL pada *multigroup SEM*.

TINJAUAN PUSTAKA

Structural Equation Modeling

Untuk menganalisis suatu hubungan kompleks yang variabel-variabelnya tidak dapat diukur secara langsung atau dikenal dengan variabel/peubah laten (*latent variable*) serta hubungan antar variabel laten tidak cukup dengan melihat secara langsung tetapi secara struktural sehingga harus menggunakan persamaan struktural yang disebut dengan SEM. SEM merupakan suatu metode yang mengkombinasikan teknik atau ide-ide analisis regresi, analisis jalur, serta analisis faktor konfirmatori. Proses dalam analisis SEM mencakup beberapa hal diantaranya adalah:

Model LISREL

Model LISREL (*Linear Structural Relationship*) merupakan model persamaan matematis yang dibentuk berdasarkan hubungan antara variabel-variabel dari suatu path diagram yang memungkinkan kita untuk menguji hubungan antara variabel laten dengan variabel laten lainnya, dan antara variabel laten dengan variabel indikator-indikatornya. Model LISREL terdiri dari dua bagian yaitu model struktural dan model pengukuran. Model struktural menjelaskan keterkaitan hubungan antara variabel-variabel laten yang dapat dituliskan dalam persamaan matematis berikut:

$$\underline{\eta} = \mathbf{B}\underline{\eta} + \mathbf{\Gamma}\underline{\xi} + \underline{\zeta} \quad (1)$$

sedangkan model pengukuran menjelaskan keterkaitan hubungan antara variabel indikator dengan variabel laten yang dapat dituliskan dalam persamaan matematis berikut:

$$\underline{y} = \mathbf{\Lambda}_y \underline{\eta} + \underline{\varepsilon} \quad (2)$$

$$\underline{x} = \mathbf{\Lambda}_x \underline{\xi} + \underline{\delta} \quad (3)$$

dengan asumsi-asumsi dari model variabel laten bahwa:

$$E(\underline{\zeta}) = 0; E(\underline{\xi}) = 0; E(\underline{\eta}) = 0; \quad (4)$$

Dalam (1) $\underline{\eta}$ adalah vektor dari variabel random laten endogen dengan ukuran $m \times 1$, $\underline{\xi}$ adalah variabel random laten eksogen dengan ukuran $n \times 1$, \mathbf{B} adalah koefisien matriks yang menunjukkan pengaruh dari variabel laten endogen terhadap variabel lainnya dengan ukuran $m \times m$ dan $\mathbf{\Gamma}$ koefisien matriks untuk efek dari $\underline{\xi}$ pada $\underline{\eta}$, serta $\underline{\zeta}$ adalah random *Error* dengan nilai harapan sama dengan nol. (1) dapat dituliskan dengan:

Pada (2) dan (3), \underline{y} dan \underline{x} adalah variabel indikator yang masing-masing berukuran $p \times 1$ dan $q \times 1$ berupa vektor dari variabel yang diobservasi. Matriks $\mathbf{\Lambda}_y$ berukuran $p \times m$ dan $\mathbf{\Lambda}_x$ berukuran $q \times n$ yang masing-masing merupakan koefisien matriks yang menunjukkan hubungan \underline{y} dengan $\underline{\eta}$ dan hubungan \underline{x}

dengan $\underline{\xi}$, vektor $\underline{\varepsilon}$ yang berukuran $p \times 1$ merupakan *error* pengukuran dari \underline{y} dan vektor $\underline{\delta}$ yang berukuran $q \times 1$ merupakan *error* pengukuran dari \underline{x} .

Sedangkan untuk model lisrel pada analisis *multigroup* SEM dapat dituliskan dengan menggunakan pangkat g sebagai index dari *grup*, maka bentuk umum persamaan pengukuran pada *multigroup* SEM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\underline{y}^g = \Lambda_y^g \underline{\eta} + \underline{\varepsilon}^g \tag{5}$$

$$\underline{x}^g = \Lambda_x^g \underline{\xi} + \underline{\delta}^g \tag{6}$$

dan persamaan struktural pada *multigroup* SEM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\underline{\eta}^g = \mathbf{B}^g \underline{\eta}^g + \Gamma^g \underline{\xi}^g + \underline{\zeta}^g \tag{7}$$

dimana asumsi bahwa

$$E(\underline{\zeta}^g) = 0; E(\underline{\varepsilon}^g) = 0; E(\underline{\delta}^g) = 0; \tag{8}$$

Matriks varian kovariansi

Variabel yang memiliki hubungan linier positif, maka kovariansinya juga positif. Jika hubungan berlawanan (negatif) maka kovariansinya juga negatif. Sementara jika kovariansinya adalah nol maka pada kedua variabel tersebut tidak terdapat hubungan (Ghozali, 2005). matriks varian kovariansi untuk variabel observasi \underline{x} dan \underline{y} sebagai suatu fungsi dari parameter model dapat dituliskan:

$$\Sigma = \Sigma(\theta) = \begin{bmatrix} \sum_{yy}(\theta) & \sum_{yx}(\theta) \\ \sum_{xy}(\theta) & \sum_{xx}(\theta) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Lambda_y (\mathbf{I} - \mathbf{B})^{-1} (\Gamma \Phi \Gamma' + \Psi) [(\mathbf{I} - \mathbf{B})^{-1}]' \Lambda_y' + \Theta_\varepsilon & \Lambda_y (\mathbf{I} - \mathbf{B})^{-1} \Gamma \Phi \Lambda_x' \\ \Lambda_x (\mathbf{I} - \mathbf{B})^{-1} \Gamma \Phi \Lambda_y' & \Lambda_x \Phi \Lambda_x' + \Theta_\delta \end{bmatrix}$$

dengan

Σ_{yy} adalah matriks variansi dari \underline{y}

$\Sigma_{yx} = \Sigma_{xy}$ adalah matriks kovariansi dari \underline{y} dengan \underline{x}

Σ_{xx} adalah matriks variansi dari \underline{x}

Metode Estimasi

Jöreskog & Sörbom (1996) mengemukakan bahwa terdapat tujuh metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter dari suatu model dalam SEM tetapi Ghozali (2005) mengatakan bahwa metode estimasi yang paling populer digunakan pada penelitian SEM, dan secara default digunakan oleh LISREL adalah metode Maksimum Likelihood (ML). Curran, Bollen, Paxton, Kirby, Chen juga menjelaskan dalam Kasim (2007) bahwa pendekatan dengan metode ML akan mengestimasi θ dengan meminimumkan fungsi berikut:

$$F_{ML} = \log |\Sigma(\theta)| + tr(\mathbf{S}\Sigma(\theta)^{-1}) - \log |\mathbf{S}| - (p+q) \quad (9)$$

dimana p menyatakan banyaknya variabel indikator pada variabel laten endogen, q menyatakan banyaknya variabel indikator pada variabel laten eksogen, \mathbf{S} menyatakan matriks varian kovariansi dari data. Secara umum diasumsikan bahwa $\Sigma(\theta)$ dan \mathbf{S} positif definit yang berarti bahwa keduanya nonsingular.

Sedangkan estimasi parameter dalam model *multigroup* SEM, Bollen (1989) menjelaskan bahwa dapat dilakukan dengan pendekatan metode ML yaitu meminimumkan fungsi berikut:

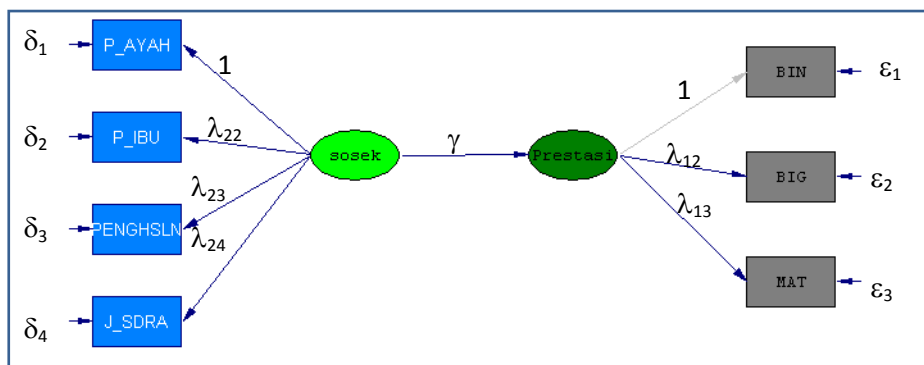
$$F_{gML} = \log |\Sigma(\theta)_g| + tr(\mathbf{S}_g \Sigma(\theta)_g^{-1}) - \log |\mathbf{S}_g| - (p+q) \quad (10)$$

HASIL PENELITIAN

Ada beberapa langkah yang seharusnya dilakukan dalam pemodelan SEM, dimana dalam penelitian ini pemodelan SEM dilakukan pada dua kelompok (grup) yaitu grup Negeri dan grup Swasta. Model LISREL terdiri atas dua faktor laten, yaitu tingkat sosial ekonomi (sosek) sebagai variabel laten eksogen (ξ) dan prestasi belajar siswa /prestasi (η) sebagai variabel laten endogen.

Pada tahap awal akan dilakukan penyusunan model hipotetik, dimana empat indikator diduga dapat mengukur faktor sosek yaitu Pendidikan ayah, pendidikan ibu, penghasilan orang tua, dan jumlah saudara sedangkan untuk faktor prestasi diukur oleh tiga indikator yaitu nilai Bahasa Indonesia, nilai Bahasa Inggris, dan nilai Matematika.

Tahapan selanjutnya adalah menyusun diagram alur (*path diagram*). Sosek dihipotesiskan mempengaruhi prestasi secara positif. Pada pembentukan *path diagram* awal ini semua indikator diikutsertakan. *Path diagram* dugaan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. *Path diagram* dugaan

Tahapan selanjutnya adalah memilih matriks input. Matriks input yang digunakan dalam pendugaan model adalah matriks korelasi, sehingga nilai

loading yang diperoleh merupakan koefisien baku yang dapat digunakan untuk menentukan secara adil indikator mana yang paling dipengaruhi oleh faktor.

Tahapan selanjutnya adalah pendugaan dan evaluasi model yang akan dilakukan pada dua grup yang berbeda yaitu pada grup Negeri (grup 1) dan grup Swasta (grup 2).

a. Model LISREL pada Grup Negeri (Grup 1)

Hasil analisis awal untuk menentukan kelayakan suatu model dapat dilakukan dengan membandingkan dengan *cut of value* masing-masing ukuran kelayakan model yang dapat dilihat pada tabel 1. Hipotesis awal yang digunakan adalah

H_0 : Model tidak mendekati kriteria ideal (tidak layak)

H_1 : Model mendekati kriteria ideal (tidak layak)

tolak H_0 jika ukuran kelayakan sesuai dengan *cut of value*. Identifikasi kelayakan model dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

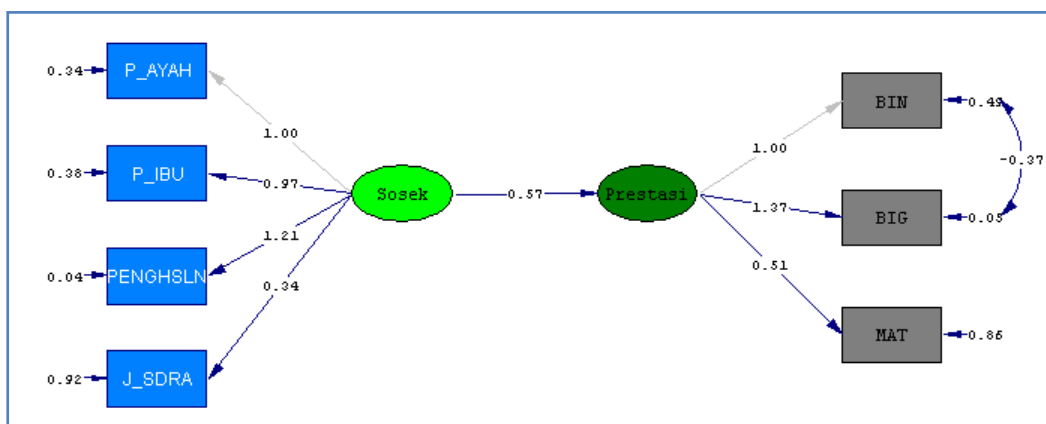
Tabel 1. Hasil evaluasi model LISREL awal pada grup 1

| Ukuran Kelayakan | Cut of Value | Nilai | Keterangan |
|---------------------------------|------------------|--------------|-------------|
| χ^2 (Chi-Square Statistik) | Diharapkan Kecil | 40,35 (0,00) | Kurang Baik |
| GFI | $\geq 0,90$ | 0,94 | Baik |
| AGFI | $\geq 0,80$ | 0,88 | Baik |
| RMR | $\leq 0,05$ | 0,065 | Kurang baik |
| RMSEA | $\leq 0,08$ | 0,11 | Kurang baik |

Indeks fit pada tabel 1 yang menunjukkan masih adanya indeks fit yang kurang baik yaitu nilai chi-square, nilai RMR, dan nilai RMSEA. Karena adanya beberapa ukuran kelayakan yang kurang baik, maka perlu diadakan modifikasi model dengan memperhatikan *out put* LISREL tentang *modification index* yang merupakan salah satu modifikasi terbaik yang disarankan dalam memodifikasi model. *Modification index* yang dihasilkan LISREL adalah sebagai berikut:

| The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance | | | |
|---|-----|------------------------|--------------|
| Between | and | Decrease in Chi-Square | New Estimate |
| BIG | BIN | 13.4 | -0.32 |
| MAT | BIG | 8.2 | 0.18 |
| J_SDR | MAT | 11.6 | -0.23 |

Out put LISREL tersebut diatas menyarankan empat tipe modifikasi yang dapat dilakukan dengan memberikan hubungan antar eror indikator yaitu eror BIG dengan eror BIN, eror MAT dengan eror BIG, eror PENGHSLN dengan eror P_IBU, dan eror J_SDR dengan eror MAT. Setelah dilakukan modifikasi dengan mencoba beberapa model maka diperoleh model yang paling mendekati kriteria ideal (layak) adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Path diagram modifikasi grup 1

Variabel laten eksogen (sosek) di bangun oleh empat variabel indikator yaitu pendidikan ayah (P_AYAH), pendidikan ibu (P_IBU), penghasilan orang tua (PENGHSLN), dan jumlah saudara (J_SDRA). Adapun koefisien loading untuk variabel-variabel indikator terhadap variabel laten eksogen tersebut berturut-turut adalah 1,00; 0,97; 1,21; 0,34; yang berarti bahwa kontribusi yang terbesar untuk variabel sosek adalah dari variabel penghasilan dibandingkan dengan variabel indikator lainnya.

Variabel laten endogen (Prestasi) dibangun oleh variabel indikator nilai Bahasa Indonesia (BIN), nilai Bahasa Inggris (BIG), dan nilai Matematika (MAT). Adapun nilai koefisien loading dari variabel- variabel indikator tersebut terhadap variabel laten endogen secara berturut-turut adalah 1,00; 1,37; dan 0,51. Hal ini berarti bahwa nilai bahasa Inggris kontribusi yang terbesar dalam mengukur prestasi siswa dibandingkan dengan variabel indikator lainnya.

Sedangkan untuk menentukan kelayakan suatu model dapat dilakukan dengan membandingkan dengan *cut of value* masing-masing ukuran kelayakan model yang dapat dilihat pada Tabel 2. Hipotesis awal yang digunakan adalah:

H₀ : Model tidak mendekati kriteria ideal (tidak layak)

H₁ : Model mendekati kriteria ideal (tidak layak)

tolak H₀ jika ukuran kelayakan sesuai dengan *cut of value*. Identifikasi kelayakan model dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil evaluasi model LISREL modifikasi grup 1

| Ukuran Kelayakan | Cut of Value | Nilai | Keterangan |
|---------------------------------|------------------|--------------|------------|
| χ^2 (Chi-Square Statistik) | Diharapkan Kecil | 16,93 (0,11) | Baik |
| GFI | $\geq 0,90$ | 0,97 | Baik |
| AGFI | $\geq 0,80$ | 0,94 | Baik |
| RMR | $\leq 0,05$ | 0,03 | Baik |
| RMSEA | $\leq 0,08$ | 0,054 | Baik |

Dari indeks fit pada Tabel 2 menunjukkan bahwa semua ukuran kelayakan sudah memenuhi kriteria. Sehingga dapat dikatakan bahwa model sudah mendekati kriteria yang ideal.

b. Model LISREL pada Grup Sekolah Swasta (Grup 2)

Matriks input untuk grup 1 berupa matriks korelasi yang terdiri dari korelasi anatar variabel indikator baik indikator untuk laten eksogen maupun indikator untuk laten endogen. Dari output komputer program LISREL 8,54 diperoleh matriks korelasi inputan sebagai berikut:

Correlation Matrix

| | BIN | BIG | MAT | P_AYAH | P_IBU | PENGHSLN | J_SDRRA |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|
| BIN | 1.000 | | | | | | |
| BIG | 0.205 | 1.000 | | | | | |
| MAT | 0.131 | 0.599 | 1.000 | | | | |
| P_AYAH | 0.133 | 0.639 | 0.556 | 1.000 | | | |
| P_IBU | 0.060 | 0.667 | 0.620 | 0.805 | 1.000 | | |
| PENGHSLN | -0.014 | 0.480 | 0.414 | 0.853 | 0.755 | 1.000 | |
| J_SDRRA | 0.002 | -0.128 | -0.228 | -0.072 | -0.035 | 0.088 | 1.000 |

Sedangkan untuk menentukan kelayakan suatu model dapat dilakukan dengan membandingkan dengan *cut of value* masing-masing ukuran kelayakan model yang dapat dilihat pada Tabel 2. Hipotesis awal yang digunakan adalah:

H₀ : Model tidak mendekati kriteria ideal (tidak layak)

H₁ : Model mendekati kriteria ideal (tidak layak)

tolak H₀ jika ukuran kelayakan sesuai dengan *cut of value*. Identifikasi kelayakan model dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil evaluasi model LISREL awal pada grup 2

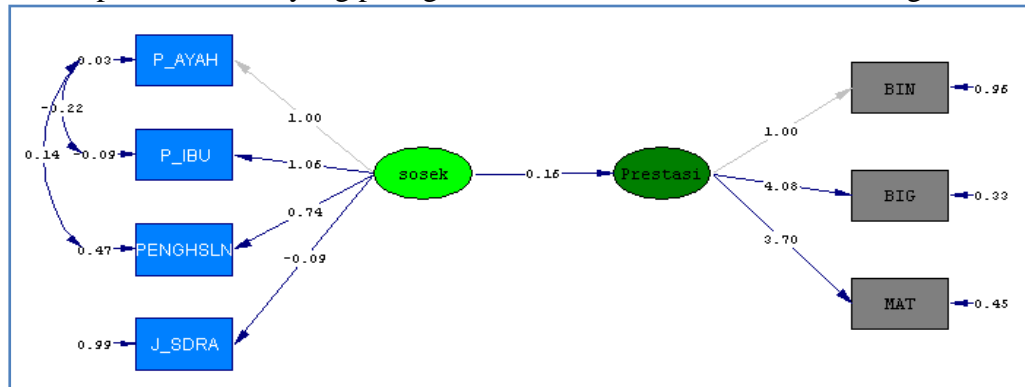
| Ukuran Kelayakan | Cut of Value | Nilai | Keterangan |
|---------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| χ^2 (Chi-Square Statistik) | Diharapkan Kecil | 24,94 (0,024) | Kurang Baik |
| GFI | $\geq 0,90$ | 0,89 | Kurang baik |
| AGFI | $\geq 0,80$ | 0,76 | Kurang baik |
| RMR | $\leq 0,05$ | 0,071 | Kurang baik |
| RMSEA | $\leq 0,08$ | 0,13 | Kurang baik |

Indeks fit pada Tabel 3 yang menunjukkan hampir semua indeks fit yang kurang baik. Karena ukuran kelayakan diperoleh kurang baik, maka perlu diadakan modifikasi model dengan memperhatikan *out put* LISREL tentang *modification index* yang merupakan salah satu modifikasi terbaik yang disarankan dalam memodifikasi model. *Modification index* yang dihasilkan LISREL adalah:

| Between | and | Decrease in Chi-Square | New Estimate |
|----------|--------|------------------------|--------------|
| P_IBU | P_AYAH | 9.5 | -0.23 |
| PENGHSLN | P_AYAH | 8.1 | 0.24 |

Out put LISREL tersebut diatas menyarankan dua tipe modifikasi yang dapat dilakukan dengan memberikan hubungan antara eror indikator yaitu eror P_AYAH dengan eror P_IBU, dan eror PENGHSLN dengan eror P_AYAH.

Setelah dilakukan modifikasi dengan mencoba beberapa model (Lampiran 3b) maka diperoleh model yang paling mendekati kriteria ideal adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Path diagram modifikasi grup 2

Variabel laten eksogen (sosek) di bangun oleh empat variabel indikator yaitu pendidikan ayah (P_AYAH), pendidikan ibu (P_IBU), penghasilan orang tua (PENGHSLN), dan jumlah saudara (J_SDRRA). Adapun koefisien loading untuk variabel-variabel indikator terhadap variabel laten eksogen tersebut berturut-turut adalah 1,00; 1,06; 0,74; -0,09; yang berarti bahwa kontribusi yang terbesar untuk variabel sosek adalah dari variabel pendidikan ibu dibandingkan dengan variabel indikator lainnya.

Variabel laten endogen (Prestasi) dibangun oleh variabel indikator nilai Bahasa Indonesia (BIN), nilai Bahasa Inggris (BIG), dan nilai Matematika (MAT). Adapun nilai koefisien loading dari variabel- variabel indikator tersebut terhadap variabel laten endogen secara berturut-turut adalah 1,00; 4,08; dan 3,70. Hal ini berarti bahwa nilai bahasa Inggris kontribusi yang terbesar dalam mengukur prestasi siswa dibandingkan dengan variabel indikator lainnya.

Sedangkan untuk menentukan kelayakan suatu model dapat dilakukan dengan membandingkan dengan *cut of value* masing-masing ukuran kelayakan model yang dapat dilihat pada Tabel 2. Hipotesis awal yang digunakan adalah

H₀ : Model tidak mendekati kriteria ideal (tidak layak)

H₁ : Model mendekati kriteria ideal (tidak layak)

tolak H₀ jika ukuran kelayakan sesuai dengan *cut of value*. Identifikasi kelayakan model dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil evaluasi model LISREL modifikasi grup 1

| Ukuran Kelayakan | Cut of Value | Nilai | Keterangan |
|---------------------------------|------------------|--------------|------------|
| χ^2 (Chi-Square Statistik) | Diharapkan Kecil | 11,16 (0,39) | Baik |
| GFI | $\geq 0,90$ | 0,95 | Baik |
| AGFI | $\geq 0,80$ | 0,87 | Baik |
| RMR | $\leq 0,05$ | 0,05 | Baik |
| RMSEA | $\leq 0,08$ | 0,0 | Baik |

Dari indeks fit pada Tabel 4 menunjukkan bahwa semua ukuran kelayakan sudah memenuhi kriteria, sehingga dikatakan bahwa model mendekati kriteria ideal.

Bagian terpenting dalam pemodelan SEM adalah hubungan antar variabel laten. Model SEM/LISREL dapat dipandang sebagai gabungan dari dua bagian, pertama adalah model struktural yang menunjukkan hubungan antar faktor dan yang kedua adalah model pengukuran yang menunjukkan hubungan antara faktor dengan variabel indikator-indikatornya.



Gambar 3.6. Model struktural pada:
(a) Grup 1 dan (b) grup 2

Model struktural yang disajikan pada gambar 3.6 baik untuk grup 1 maupun grup 2 ternyata pengaruh sosek terhadap prestasi belajar siswa positif dengan nilai yang berbeda yaitu pada grup 1 pengaruh sosek terhadap prestasi sebesar 0,57 sedangkan pada grup 2 diperoleh pengaruh sosek terhadap prestasi sebesar 0,16. Hal ini mengimplikasikan bahwa pengaruh sosial ekonomi terhadap prestasi belajar siswa lebih besar pada siswa yang berasal dari sekolah negeri dibandingkan dengan siswa yang berasal dari sekolah swasta. Dimana faktor sosial ekonomi dapat diukur oleh empat variabel indikator yang signifikan yaitu variabel pendidikan ayah, pendidikan ibu, penghasilan orang tua, dan jumlah saudara. Sedangkan untuk faktor prestasi dapat diukur oleh tiga variabel indikator yaitu variabel bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan Matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus dengan membandingkan dua grup yaitu grup siswa dari sekolah negeri dan grup siswa dari sekolah swasta diperoleh bahwa pengaruh sosial ekonomi siswa berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Dari koefisien *loading* antara sosial ekonomi dengan prestasi belajar dapat dilihat bahwa pengaruh sosial ekonomi terhadap prestasi belajar siswa dari sekolah swasta dengan siswa yang berasal dari sekolah negeri relatif berbeda, dimana status sosial ekonomi siswa yang berasal dari sekolah swasta relatif lebih kecil dibandingkan dengan siswa dari sekolah negeri.

DAFTAR RUJUKAN

As Sya (2007), *Ujian Nasional & Generasi Sim Salabim*, **Error! Hyperlink reference not valid.**, 22 Nopember 2007.

- Bollen, K. A. (1989), *Structural Equation With Latent Variables*. New York: Wiley.
- Deng, X., Doll, W. J., Hendrickson, A. R., dan Scazzero, J. A. (2004), A Multi-group Analysis of Structural Variance: An Illustration Using the Technology Acceptance Model. *Information and Management*, (vol.42, hal. 745-759).
- Ghozali, I. (2005), *Structural Equation Modeling Teori Konsep & Aplikasi dengan Program Lisrel 8.54*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hessen, D. J., Dolan, C. V., dan Wichert, J. M. (2006), The Multigroup Common Factor Model With Minimal Uniqueness Constraints and The power Power to Detect Uniform Bias. *Applied Psychological Measurement*, (vol.30(3), hal. 233-246).
- Indriyanto, B. (2001), *Sumber Daya Pendidikan: Reaktualisasi Pasal 1(Ayat 10) Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Jöreskog, K. G dan Sörbom, D. (1996), *LISREL 8: User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kasim, A. M. (2007), *Pemodelan Persamaan Struktural Spasial (Spatial SEM)*. Surabaya: Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Marsh, H. W. dan Grayson, D. (1990). Public/Catholic Differences in The High School and Beyond Data: A Multigroup Structural Equation Modeling Approach to Testing Mean Differences. *Journal of Statistical Education*, (vol.15(3), hal.199-235).