

SIMULASI SINGKAT TUJUH LANGKAH SEM

1. Langkah pertama : Pengembangan Model Teoritis

Model yang dibangun berdasarkan teori yang telah disusun berdasarkan referensi yang kuat. Tentunya Anda telah menyusun model penelitian berdasarkan telaah teoretis yang kuat. Hipotesis:

H1 : Semakin tinggi persepsi terhadap penggunaan produk, semakin tinggi persepsi nilai pelanggan terhadap produk

H2 : Semakin besar pengaruh pergaulan sosial terhadap pemakaian produk, semakin tinggi persepsi nilai pelanggan.

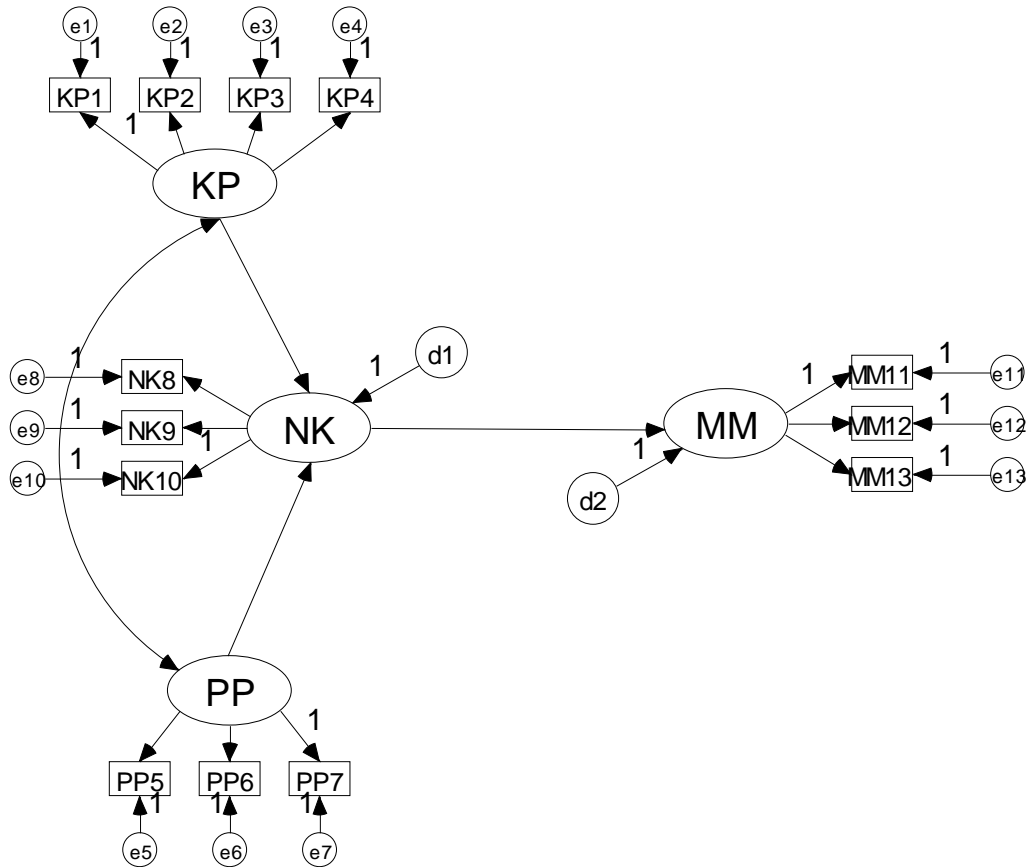
H3 : Semakin tinggi persepsi nilai pelanggan terhadap produk, semakin tinggi minat mereferensikan konsumen terhadap produk.

2. Langkah kedua: Pengembangan Diagram Alur (*Path Diagram*)

Model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah diagram alur di bawah. Diagram alur (*path diagram*) tersebut akan mempermudah peneliti melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Dalam SEM (termasuk di dalamnya operasi program AMOS 4.01, dan versi-versi sebelumnya) hubungan kausalitas cukup digambarkan dalam sebuah diagram alur, dan selanjutnya bahasa program akan mengkonversi gambar tersebut menjadi persamaan, dan persamaan menjadi estimasi.

Bentuk kotak pada gambar di atas melambangkan variabel yang diobservasi dengan menggunakan kuesioner. Konstruksi KP (Kegunaan Produk) dibentuk dari empat buah indikator (KP1, KP2, KP3 dan KP4) dan masing-masing indikator mempunyai tingkat kesalahan (*error*) sebesar masing-masing e_1 , e_2 , e_3 dan e_4 . Demikian juga konstruksi-konstruksi yang lain yang dibentuk dari masing-masing indikatornya. Berikut adalah diagram alur dalam penelitian ini:

Gambar 1
Path Diagram Penelitian



Konstruk yang dituju anak panah merupakan konstruk endogen atau konstruk yang diestimasi oleh konstruk lain. Estimasi tersebut akan menimbulkan tingkat kesalahan tertentu sehingga muncul *d*. Konstruk **NK** mempunyai kesalahan estimasi sebesar *d1* karena diestimasi oleh konstruk **KP** (Kegunaan Produk) dan **PP** (Pengaruh Pergaulan Sosial), demikian juga konstruk **MM** (Minat Mereferensikan) mempunyai tingkat kesalahan estimasi sebesar *d2* karena diestimasi oleh **NK** (Nilai Konsumen). Angka 1 yang terdapat pada setiap *error* merupakan angka *default* atau angka awal yang diperlukan dalam perhitungan program. Sedangkan angka 1 antara indikator ke konstruk yang dibentuk merupakan angka untuk menspresifikasikan skala pengukuran.

Tanda satu anak panah (→) menghubungkan antara konstruk eksogen dan konstruk endogen yang mencerminkan hubungan kausalitas yang akan diuji hipotesisnya. Sehingga terdapat tiga buah anak panah (→) yaitu antara **KP** terhadap **NK** (NK ← KP), antara **PP** terhadap **NK** (NK ← PP) dan antara **NK** terhadap **MM** (MM ← NK). Tanda dua anak

panah (\Leftrightarrow) melambangkan korelasi antara dua konstruk eksogen, yaitu antara KP dengan PP.

3. Langkah ketiga: Konversi Diagram Alur ke dalam Persamaan Struktural dan Model Pengukuran

Setelah teori/model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, langkah selanjutnya adalah mengkonversi/mengubah spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan jalur dari model diagram alur dinyatakan sebagai berikut:

$$NK = \beta_1 KP + \beta_2 PP + d_1$$

$$MM = \beta_3 NK + d_2$$

Keterangan:

KP = Kegunaan Produk

PP = Pengaruh Pergaulan Sosial

NK = Nilai Konsumen

MM = Minat Mereferensikan

β = Koefisien

d = Kesalahan estimasi

Sebagai ilustrasi, konstruk NK diestimasi oleh konstruk KP dan PP dengan koefisien β_1 dan β_2 serta mempunyai tingkat kesalahan estimasi sebesar d_1 . Demikian juga dengan persamaan yang lain.

Sedangkan persamaan untuk spesifikasi terhadap model pengukuran adalah sebagai berikut:

Konstruk Eksogen KP

$$KP_1 = \lambda_1 KP + e_1 \quad KP_3 = \lambda_3 KP + e_3$$

$$KP_2 = \lambda_2 KP + e_2 \quad KP_4 = \lambda_4 KP + e_4$$

Konstruk eksogen PP

$$PP_5 = \lambda_5 AP + e_5 \quad PP_7 = \lambda_7 PP_7 + e_7$$

$$PP_6 = \lambda_6 AP + e_6$$

Konstruk endogen NK

$$NK_8 = \lambda_8 NK + e_8 \quad NK_{10} = \lambda_{10} NK + e_{10}$$

$$NK_9 = \lambda_9 NK + e_9$$

Konstruk endogen MM

$$MM_{11} = \lambda_{11} MM + e_{11} \quad MM_{13} = \lambda_{13} MM + e_{13}$$

$$MM_{12} = \lambda_{12} MM + e_{12}$$

Dalam program AMOS Versi 4.01 proses konversi ke dalam persamaan telah dilakukan secara otomatis oleh program tersebut.

4. Langkah keempat: Memilih Jenis Matrik *Input* dan Estimasi Model yang Diusulkan

Data masukan (*input*) SEM berupa matriks varians/kovarians atau matriks korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Matriks kovarian digunakan karena ia memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda/sampel yang berbeda, di mana hal tersebut tidak dapat disajikan oleh matriks korelasi. Matriks kovarians umumnya lebih banyak digunakan dalam penelitian mengenai hubungan seperti direkomendasikan oleh Baumgartner dan Homburg (1996), sebab *standard error* yang dilaporkan dari berbagai penelitian umumnya menunjukkan angka yang kurang akurat bila matriks korelasi digunakan sebagai *input*.

Ukuran sampel memegang peranan penting dalam estimasi dan interpretasi hasil SEM. Hair et al. (1998) menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100-200. Bila ukuran sampel menjadi terlalu besar misalnya lebih dari 400 maka metode menjadi sangat sensitif sehingga sulit untuk mendapatkan ukuran-ukuran *goodness-of-fit* yang baik. Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Maximum Likelihood Estimation* (ML) yang terdapat dalam program AMOS 4.01. Estimasi dilakukan melalui dua tahap yaitu:

a. Estimasi Model Pengukuran (*Measurements Model*)

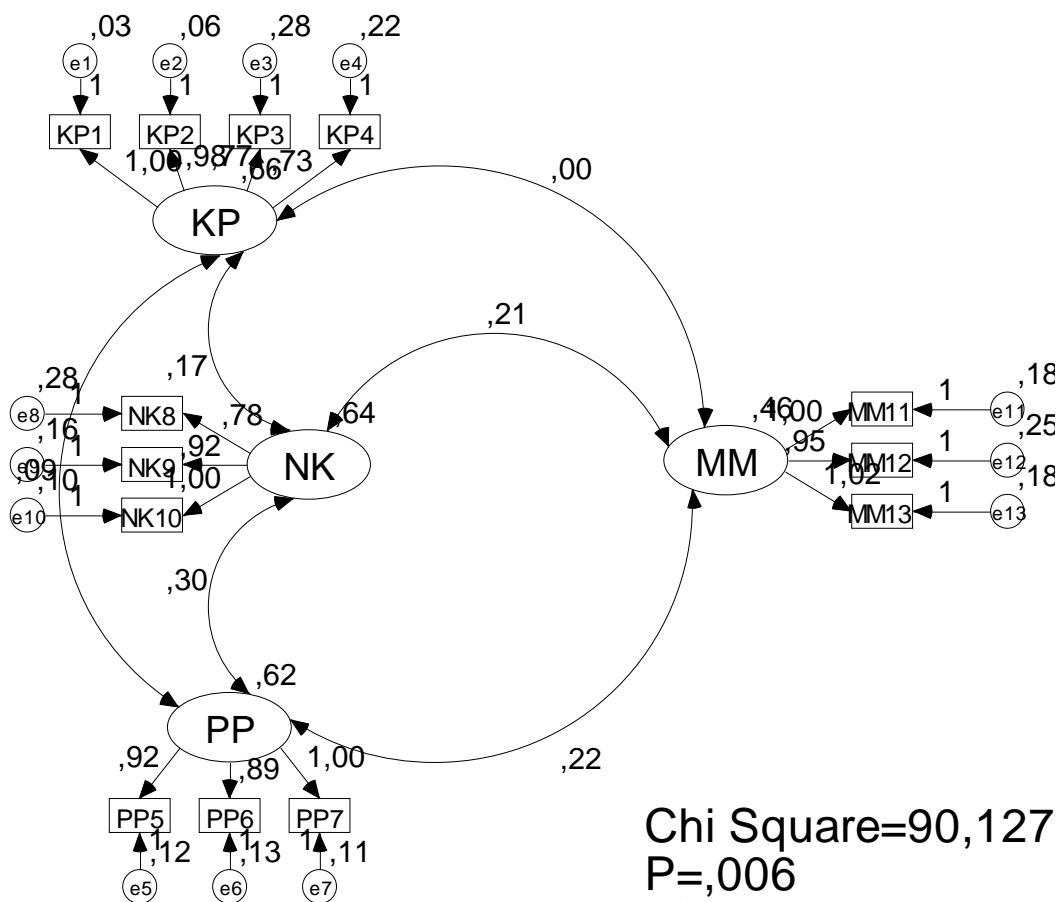
Untuk menguji uni-dimensional dari konstruk-konstruk eksogen dan endogen digunakan teknik *confirmatory-factor analysis*. Jika probabilitas yang dihasilkan signifikan, berarti hipotesis yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara matriks-kovarians sampel dan matriks kovarians populasi yang diestimasi tidak dapat ditolak atau hipotesis nol diterima. *Confirmatory factor analysis* dilakukan dengan membuat hubungan dua anak panah (\Leftrightarrow) antara masing-masing konstruk yang melambangkan korelasi antara dua konstruk tersebut.

Hasil estimasi pada Gambar 2 di bawah memberikan nilai *Chi Square* sebesar 90,127 dengan taraf signifikansi 0,006. Tampak bahwa taraf signifikansi $< 0,05$ yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara matriks kovarians sampel dengan matriks kovarian populasi. Nilai GFI (0,886) dan AGFI (0,825) juga di bawah nilai yang disarankan ($> 0,9$). Nilai Cmin/df memberikan nilai 1,528 (< 2), RMSEA sebesar 0,069 ($< 0,08$), TLI sebesar 0,963 ($> 0,95$) dan CFI sebesar 0,972 ($> 0,95$) memenuhi syarat yang diharapkan

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* dalam penelitian ini:

Gambar 2

Confirmatory Factor Analysis



Chi Square=90,127
 P=,006
 df=59
 RMSEA=,069
 GFI=,886
 AGFI=,825
 Cmin/df=1,528
 TLI=,963
 CFI=,972

Untuk jumlah sampel di bawah 200 nilai Chi Square dan signifikansi merupakan syarat yang penting, sehingga model harus dimodifikasi agar memenuhi syarat signifikansi di bawah 0,05. Modifikasi model dilakukan dengan melihat nilai *Modification Indices* sebagai berikut:

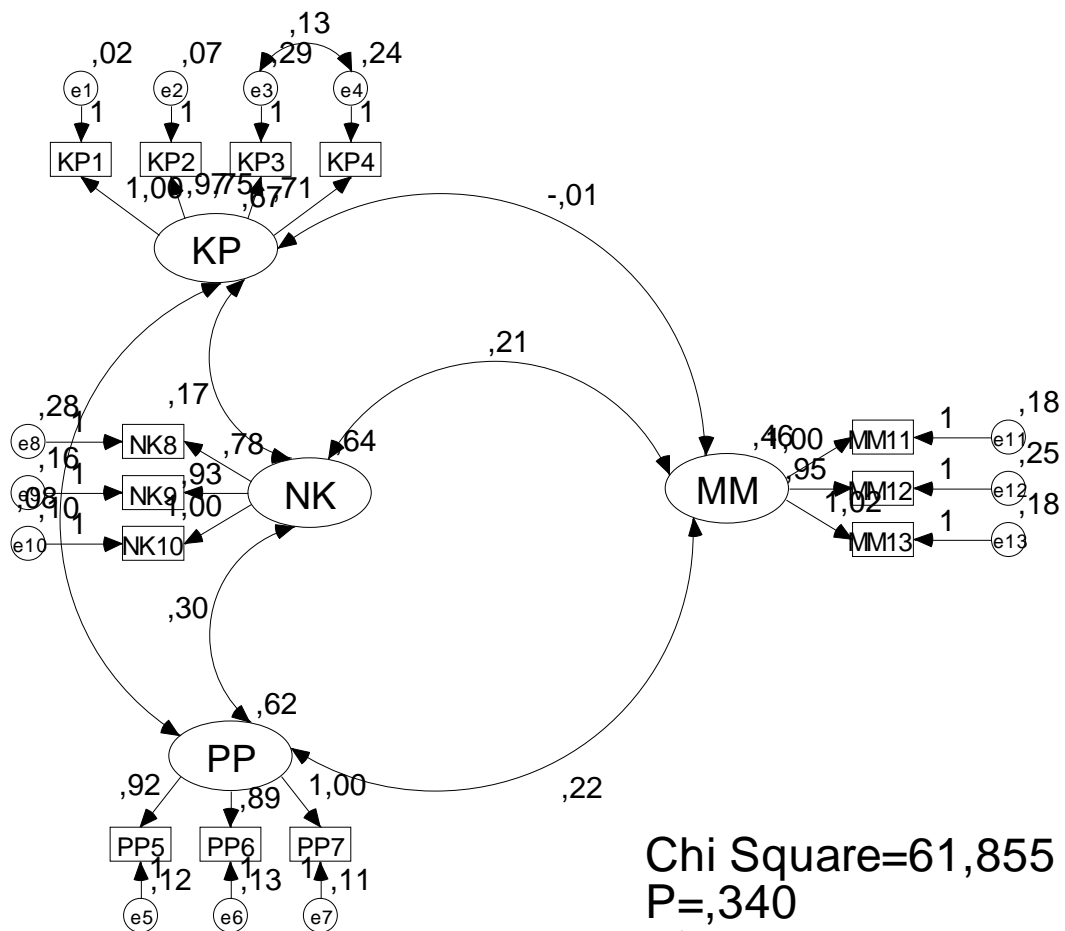
Tabel 1
Modification Indices

Covariances:			M.I	Par Change
e4	<-->	e10	6,995	0,055
e3	<-->	NK	6,169	0,090
e3	<-->	e4	25,533	0,125
e2	<-->	PP	4,433	0,042
e2	<-->	e5	4,833	0,025
Variances:			M.I.	Par Change
Regression Weights:			M.I.	Par Change
NK9	<--	KP4	4,084	-0,118
NK10	<--	KP4	8,777	0,167
NK10	<--	KP3	6,557	0,134
KP4	<--	NK10	4,225	0,110
KP4	<--	KP3	10,157	0,180
KP3	<--	MM	8,263	0,232
KP3	<--	NK	9,888	0,210
KP3	<--	MM13	4,855	0,138
KP3	<--	MM12	4,295	0,131
KP3	<--	MM11	9,241	0,194
KP3	<--	NK8	4,376	0,131
KP3	<--	NK9	6,692	0,158
KP3	<--	NK10	11,009	0,198
KP3	<--	KP4	9,554	0,209
KP2	<--	PP5	4,868	0,078
KP1	<--	PP	4,812	-0,077
KP1	<--	MM11	4,062	-0,067
KP1	<--	PP5	5,527	-0,079

Terdapat tiga versi yang diusulkan oleh program, yaitu pada *covariance*, *variance* dan pada *regression weight*. Pilihan terbaik harus didasari oleh justifikasi teori yang kuat, karena program tidak untuk membentuk teori tetapi untuk mengkonfirmasi apakah model empiris sesuai dengan teori atau tidak. Pada *covariance* tampak bahwa dengan mengkorelasikan error 3 (e3) dan error 4 (e4) akan diperoleh penurunan Chi Square sebesar 25,533. Dukungan teori yang diberikan adalah bahwa e3 dan e4 merupakan error

indikator yang keduanya membentuk konstruk yang sama yaitu Kegunaan Produk. Indikator-indikator dalam suatu konstruk harus mempunyai korelasi yang tinggi agar mampu membentuk konstruk yang dituju. Dengan demikian, mengkorelasikan e3 dan e4 mempunyai dukungan teori yang cukup kuat. Dengan mengkorelasikan e3 dan e4 maka diperoleh output sebagai berikut:

Gambar 3
Confirmatory Factor Analysis Modifikasi



Chi Square=61,855
P=,340
df=58
RMSEA=,025
GFI=,925
AGFI=,883
Cmin/df=1,066
TLI=,995
CFI=,997

Tampak bahwa dengan mengkorelasikan e3 dan e4 diperoleh nilai Chi Square sebesar 61,855 dengan signifikansi sebesar $0,340 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak

terdapat perbedaan yang signifikan antara matriks-kovarians sampel dan matriks kovarians populasi yang diestimasi tidak dapat ditolak atau hipotesis nol diterima. Parameter yang lain memberikan nilai RMSEA sebesar 0,025 ($< 0,08$), GFI sebesar 0,925 ($> 0,9$), Cmin/df sebesar 1,066 (< 2), TLI sebesar 0,995) dan CFI sebesar 0,997 ($> 0,95$) yang semuanya sesuai dengan persyaratan. Nilai AGFI adalah sebesar 0,883 yang di bawah nilai yang disyaratkan yaitu sebesar 0,9 tetapi masih mendekati nilai tersebut. Dengan demikian model dapat diterima secara marjinal.

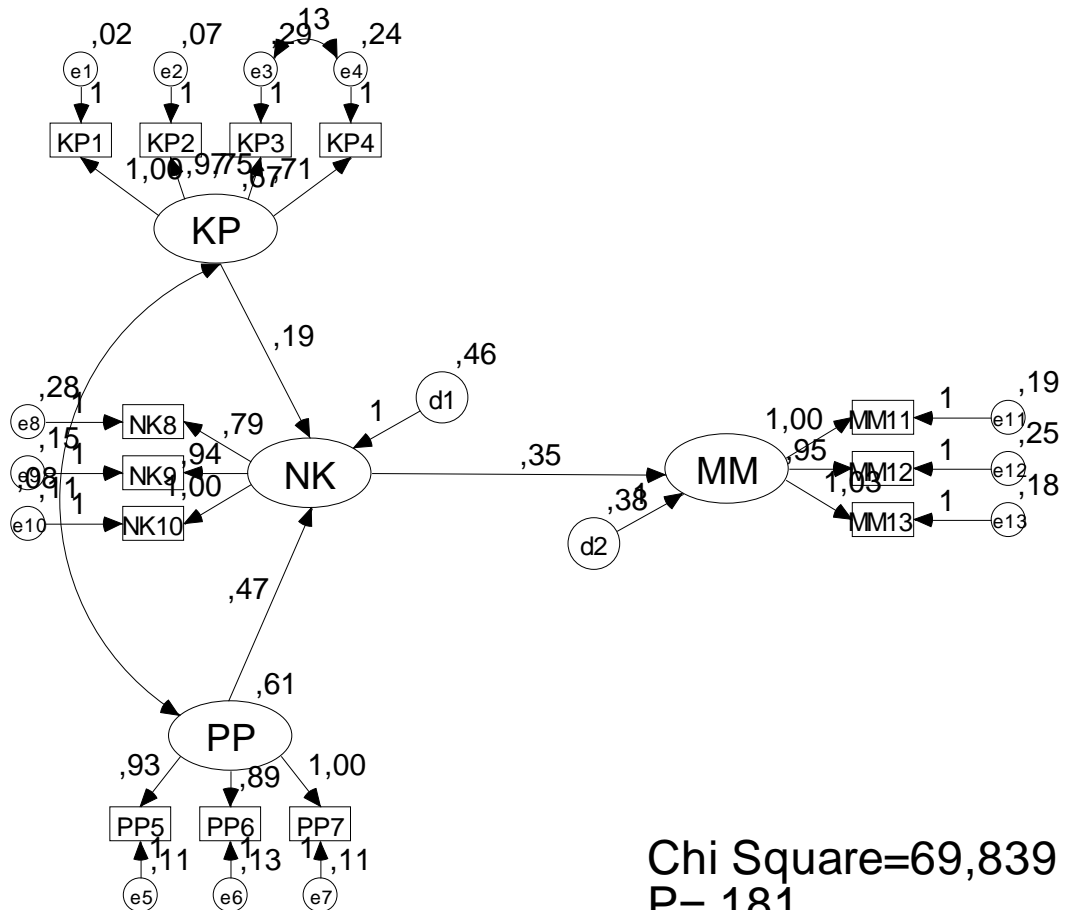
b. Model Struktur Persamaan (*Structure Equation Model*)

Setelah analisis CFA, maka berikutnya adalah dilakukan analisis secara *full model*. Estimasi dilakukan dengan menganalisis *full-model* untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model yang diuji. *Full model* dilakukan dengan mengganti dua anak panah korelasi dengan satu anak panah yang melambangkan hipotesis yang diberikan dalam penelitian ini.

Diagram di bawah memberikan nilai *Chi-Square* sebesar 69,839 dengan taraf signifikansi sebesar 0,181 ($> 0,05$). Nilai taraf signifikansi tersebut memenuhi standard nilai yang disarankan sehingga model tersebut layak untuk dipergunakan sebagai alat untuk mengkonfirmasi data yang diobservasi. Nilai GFI di atas 0,9, Cmin/df berada di bawah 2, nilai RMSEA di bawah 0,08 dan TLI serta CFI di atas 0,95. Akan tetapi nilai AGFI berada di bawah nilai yang disarankan yaitu 0,9. Nilai AGFI masih mendekati nilai tersebut, sehingga model dinyatakan layak secara marjinal.

Berikut adalah hasil estimasi *full model* dalam penelitian ini:

Gambar 4
Full Model SEM



Chi Square=69,839
 P=,181
 df=60
 RMSEA=,039
 GFI=,915
 AGFI=,871
 Cmin/df=1,164
 TLI=,989
 CFI=,991

5. Langkah kelima: Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Pada program komputer yang digunakan untuk estimasi model kausal ini, salah satu masalah yang akan timbul adalah masalah identifikasi. Masalah identifikasi pada prinsipnya adalah mengenai masalah ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Masalah dapat diidentifikasi dengan melihat:

a. *Standard error* yang besar untuk satu atau beberapa koefisien.

Nilai *standard error* hasil estimasi ditampilkan pada Output Lampiran 2 Halaman (ix). Output tersebut menunjukkan bahwa *standard error* terbesar untuk indikator adalah sebesar 0,292 (e3). Nilai tersebut relatif kecil ($< 0,4$) sehingga tidak terdapat masalah identifikasi pada *standard error*. Masalah terjadi jika terdapat satu atau lebih *standard error* yang nilainya lebih dari 0,4.

b. Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.

Pada beberapa kondisi, program AMOS tidak mampu mengeluarkan sebuah solusi yang unik sehingga output tidak muncul. Hal tersebut dikarenakan adanya masalah identifikasi pada model atau pada data observasi. Ketika Program AMOS mampu mengeluarkan output, berarti terdapat solusi yang unik pada model penelitian berdasarkan data observasi yang ada. Ketika program tidak mampu menghasilkan solusi yang unik akan keluar pesan: *This Solution is not admissible. Output* dalam penelitian ini tidak memunculkan adanya pesan tersebut yang menandakan bahwa program mampu menghasilkan sebuah solusi yang unik berdasarkan data observasi yang ada.

c. Munculnya angka-angka yang aneh seperti adanya varians error yang negatif.

Nilai varians *error* pada *full model* ditampilkan pada Lampiran 2 Halaman (ix). Varians *error* pada seluruh indikator tersebut memberikan nilai antara 0,024 (e1) sampai dengan 0,292 (e3). Nilai tersebut tidak ada yang negatif sehingga tidak terjadi kasus *Heywood case*. Jika terdapat nilai varians *error* yang negatif maka perlu dilakukan modifikasi, misalnya dengan menambah jumlah sampel.

6. Langkah keenam: Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit*

Pada langkah ini kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness of fit*. Untuk itu tindakan pertama yang dilakukan adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan dapat memenuhi asumsi-asumsi yang diperlukan dalam analisis SEM. Bila asumsi ini sudah dipenuhi, maka model dapat diuji melalui berbagai cara di antaranya:

a. Uji Kesesuaian dan Uji Statistik

Beberapa pengukuran yang penting dalam mengevaluasi kriteria *goodness-of-fit* beserta dengan nilai batas (*cut of value*) adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Goodness of Fit Indices

Goodness of fit index	Cut-off Value	Estimasi	Keterangan
<i>Chi-square</i> (χ^2)	Diharapkan kecil	69,839	Good
Significance Probability	≥ 0.05	0,181	Good
RMSEA	≤ 0.08	0,039	Good
GFI	≥ 0.90	0,915	Good
AGFI	≥ 0.90	0,871	Marjinal
CMIN/DF	≤ 2.00	1,164	Good
TLI	≥ 0.95	0,989	Good
CFI	≥ 0.95	0,991	Good

Hasil estimasi di atas menunjukkan bahwa untuk signifikansi, RMSEA, GFI, Cmin/df, TLI dan CFI memenuhi *cut value* yang disarankan. Akan tetapi nilai untuk AGFI masih di bawah standar yang diberikan, namun nilainya masih mendekati nilai tersebut. Dengan demikian, model ini masih dinyatakan layak secara marjinal untuk dipergunakan sebagai alat dalam mengkonfirmasi teori yang telah dibangun berdasarkan data observasi yang ada.

b. Uji Reliabilitas

1) Construct Reliability

Angka yang direkomendasikan untuk nilai *construct reliability* adalah $> 0,70$. Berikut ini rumus untuk menghitung *construct reliability*:

$$\text{construct reliability} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Nilai *standard loading* diperoleh dari nilai *standardized regression weight* pada Lampiran 1, Halaman i.

Tabel 3
Nilai Standard Loading

Standardized Regression Weights	Estimate
NK <----- KP	0,190
NK <----- PP	0,464
MM <----- NK	0,407
KP1 <----- KP	0,982
KP2 <----- KP	0,951
KP3 <----- KP	0,751
KP4 <----- KP	0,767
PP7 <----- PP	0,918
PP6 <----- PP	0,891
PP5 <----- PP	0,907
NK10 <----- NK	0,923
NK9 <----- NK	0,982
NK8 <----- NK	0,951
MM11 <----- MM	0,843
MM12 <----- MM	0,793
MM13 <----- MM	0,851

Sebagai contoh, konstruk KP dibentuk dari indikator KP1, KP2, KP3 dan KP4 dengan nilai *standardized regression weight* sebesar 0,982 (KP1), 0,951 (KP2), 0,751 (KP3) dan 0,767 (KP4). Dengan demikian Reliabilitas konstruk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(0,982 + 0,951 + 0,751 + 0,767)^2}{(0,982 + 0,951 + 0,751 + 0,767)^2 + ((1 - 0,982^2) + (1 - 0,951^2) + (1 - 0,751^2) + (1 - 0,767^2))} \\
 &= \frac{(3,451)^2}{(3,451)^2 + (0,978985)} \\
 &= 0,92404
 \end{aligned}$$

Nilai tersebut berada di atas nilai yang direkomendasikan yaitu sebesar 0,7. Dengan cara yang sama, maka diperoleh hasil nilai reliabilitas konstruk pada masing-masing konstruk. Lampiran tersebut menunjukkan bahwa tidak ada konstruk yang mempunyai nilai reliabilitas konstruk di bawah 0,7. Nilai terendah adalah konstruk MM yaitu sebesar 0,8685.

2) *Variance extracted*

Angka yang direkomendasikan adalah > 0,50. Berikut rumus untuk menghitung *variance extracted*:

$$\text{variance extracted} = \frac{\sum \text{std.loading}^2}{\sum \text{std.loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

Sehingga perhitungan *variance extracted* untuk konstruk PE adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{(0,982^2 + 0,951^2 + 0,751^2 + 0,767^2)}{(0,982^2 + 0,951^2 + 0,751^2 + 0,767^2) + ((1 - 0,982^2) + (1 - 0,951^2) + (1 - 0,751^2) + (1 - 0,767^2))} \\ &= \frac{(3,021015)}{(3,021015)^2 + (0,978985)} \\ &= 0,75525375 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan tersebut di atas nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Perhitungan *variance extracted* untuk konstruk yang lain selengkapnya ditampilkan pada Lampiran 8. Tampak bahwa tidak terdapat konstruk yang mempunyai nilai *variance extracted* di bawah 0,5. Nilai terendah adalah untuk konstruk MM yaitu sebesar 0,68789967.

c. Uji Validitas

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan analisis *convergent validity* (validitas konvergen). Validitas konvergen dapat dinilai dari *measurement model* yang dikembangkan dalam penelitian dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dari konsep yang diujinya. Sebuah indikator dimensi menunjukkan validitas konvergen yang signifikan apabila koefisien variabel indikator itu lebih besar dari dua kali standard errornya (Anderson dan Gerbing, 1988). Bila setiap indikator memiliki *critical ratio* yang lebih besar dari dua kali standar errornya, hal ini menunjukkan bahwa indikator itu secara valid mengukur apa yang seharusnya diukur dalam model yang disajikan.

Nilai *critical ratio* tersebut terdapat dalam Lampiran 2 hal. viii. Tampak bahwa tidak terdapat *critical ratio* pada indikator yang mempunyai nilai di bawah 2. Nilai terendah adalah sebesar 8,963 yaitu untuk indikator MM12. Dengan demikian uji validitas terpenuhi pada model.

d. Asumsi-asumsi SEM

1) Ukuran Sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini adalah minimum berjumlah 100 atau lima kali jumlah indikator. Penelitian ini menggunakan 13 indikator, sehingga ukuran sampel minimum adalah sebanyak 19×5 indikator = 65. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 111 sehingga asumsi untuk ukuran sampel terpenuhi.

2) Normalitas

Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dapat diuji dengan metode-metode statistik. Normalitas data merupakan salah satu syarat dapat dioperasikannya SEM untuk mengolah pemodelan yang dibuat. Dalam menilai normalitas data dalam SEM dilakukan dengan melihat nilai z yang dimiliki. Nilai z yang dimiliki ini akan dilihat dengan nilai kritis yang ditentukan melalui tingkat signifikansi yang ditentukan yaitu 0,01 dan nilai kritis adalah sebesar $\pm 2,58$. Pada pengolahan data dengan AMOS 4.01, nilai z dilihat dari *critical ratio*.

Hasil pengujian normalitas terdapat pada Lampiran 2 Hal. iv. Pada *output* tersebut tampak bahwa tidak terdapat nilai *critical ratio* yang berada di atas $\pm 2,58$. Untuk Skewness, nilai tertinggi adalah sebesar $\pm 1,863$ (PP7) dan untuk Kurtosis, nilai tertinggi adalah sebesar $\pm 0,746$ (PP6). Dengan demikian asumsi normalitas terpenuhi.

3) *Outliers*

Outliers adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara *univariate* maupun *multivariate* yaitu yang muncul karena kombinasi dari observasi-observasi lainnya. *Outliers* terjadi karena adanya kombinasi unik dan nilai-nilai yang dihasilkan di observasi-observasi tersebut sangat berbeda dari observasi lainnya. Uji *outliers multivariate* dilakukan dengan kriteria jarak mahalanobis pada tingkat $P < 0,001$. jarak mahalanobis ini dievaluasi dengan menggunakan χ^2 pada derajat bebas sebesar jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian. Jika *chi-square* < nilai mahalanobis *d-square*, berarti responden tersebut adalah *multivariate outliers*.

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 111, sehingga nilai χ^2 untuk sampel sebanyak 111 pada taraf signifikansi sebesar 0,001 adalah sebesar 162,7872. Nilai Mahalanobis *d-square* terbesar pada Lampiran 2 Halaman iv adalah sebesar 28,035

(observasi 71). Tampak bahwa nilai tersebut masih jauh di bawah nilai χ^2 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah *outliers* pada penelitian ini.

4) *Multicollinearity* dan *Singularity*

Multikolinearitas dapat dideteksi dari *determinant matriks kovarians*. Nilai *determinant matriks kovarians* yang sangat kecil (mendekati nol) memberi indikasi adanya problem multikolinearitas atau singularitas dan data layak digunakan. Estimasi model penelitian ini memberikan nilai *Determinant of sample covariance matrix* sebesar $9,9966e-008 = 1,202232$ yang masih berada di atas 0 (Lampiran 2 hal. vii). Dengan demikian model ini masih dipergunakan, karena nilainya di atas nol dan jika terdapat gangguan multikolinearitas yang tinggi, maka Program AMOS akan memberikan *warning* (Ferdinand, 2005:105).

7. Langkah ketujuh: Menginterpretasikan Hasil Pengujian dan Modifikasi Model

Langkah terakhir SEM adalah interpretasi model dan modifikasi model bagi model yang tidak memenuhi syarat pengujian. Modifikasi dilakukan dengan mengamati *standardize residuals* yang dihasilkan oleh model itu. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah $\pm 2,58$ dengan tingkat signifikansi 5% (Hair et al. Al., 1998). Nilai residual yang $> 2,58$ menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator.

Nilai *residual covariance* ditampilkan pada Lampiran 2 Halaman xiii. Pada output tersebut tampak bahwa nilai *residual covariance* yang terbesar adalah sebesar 0,1381 yaitu antara PP7 dan MM13. Nilai tersebut masih jauh di bawah $\pm 2,58$ sehingga tidak memerlukan syarat pengujian lagi. Nilai *standardized covariance* pada Lampiran 2 hal. xiii juga memberikan nilai tertinggi sebesar $2,573 < 2,58$ (KP3 dengan NK10). Dengan demikian, interpretasi terhadap model dapat dilakukan.

a. Pengujian Hipotesis

Pengujian dilakukan dengan melihat *critical ratio* pada *regression weight* pada Lampiran 2 Halaman viii. Berikut adalah uji hipotesis dalam penelitian ini:

Tabel 4.4
Uji Hipotesis

Konstruk			Estimate	S.E.	C.R.
NK	←	KP	0,185	0,089	2,083
NK	←	PP	0,472	0,095	4,946
MM	←	NK	0,347	0,090	3,850

1. Hipotesis 1

Nilai c.r. antara NK ← KP adalah sebesar $2,083 > \pm 1,96$. Dengan demikian KP mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap NK. Dengan demikian hipotesis 1 dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa “Semakin tinggi persepsi terhadap penggunaan produk, semakin tinggi persepsi nilai pelanggan terhadap produk” diterima.

2. Hipotesis 2

Nilai c.r. antara NK ← PP adalah sebesar $4,946 > \pm 1,96$. Dengan demikian PP mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap NK. Dengan demikian hipotesis 2 dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa “Semakin besar pengaruh pergaulan sosial terhadap pemakaian produk, semakin tinggi persepsi nilai pelanggan” diterima.

3. Hipotesis 3

Nilai c.r. antara MM ← NK adalah sebesar $3,850 > \pm 1,96$. Dengan demikian NK mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap MM. Dengan demikian hipotesis 3 dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa “Semakin tinggi persepsi nilai pelanggan terhadap produk, semakin tinggi minat mereferensikan konsumen terhadap produk” diterima.

b. Pembahasan

1) Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Pengaruh langsung ditunjukkan dengan satu anak panah pada diagram dan sesuai dengan hipotesis yang diberikan. Berikut adalah pengaruh langsung pada model penelitian ini:

Tabel 4.5
Pengaruh Langsung

	PP	KP	NK	MM
NK	0,472	0,185	0,000	0,000
MM	0,000	0,000	0,347	0,000

Tabel di atas menunjukkan bahwa pengaruh langsung antara KP terhadap NK adalah 0,185; pengaruh PP terhadap NK adalah sebesar 0,472 dan pengaruh antara NK terhadap MM adalah sebesar 0,347 karena pada diagram dihubungkan dengan satu anak panah (↔). Pengaruh antara variabel yang lain adalah 0 karena tidak ada hubungan langsung dengan satu anak panah (↔). Tampak bahwa pengaruh pergaulan sosial terhadap nilai konsumen lebih besar dari pada pengaruh antara kegunaan produk terhadap nilai konsumen ($0,472 > 0,185$).

2) Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Kelebihan dari SEM adalah mampu mengidentifikasi pengaruh tidak langsung antara konstruk eksogen terhadap konstruk endogen yang tidak dituju dengan anak panah secara langsung. Berikut adalah besarnya pengaruh tidak langsung pada model penelitian:

Tabel 4.6
Pengaruh Tidak Langsung

	PP	KP	NK	MM
NK	0,000	0,000	0,000	0,000
MM	0,164	0,064	0,000	0,000

Tampak bahwa meskipun tidak dihipotesiskan, pengaruh pergaulan sosial mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap minat mereferensikan yaitu sebesar 0,164 dan juga terdapat pengaruh tidak langsung antara kegunaan produk terhadap minat mereferensikan yaitu sebesar 0,064. Bukti empiris ini juga sesuai dengan pengaruh langsung yaitu bahwa pengaruh antara pengaruh pergaulan sosial terhadap minat mereferensikan melalui nilai konsumen lebih tinggi dari pada pengaruh antara kegunaan produk terhadap minat mereferensikan melalui nilai konsumen ($0,164 > 0,064$).

3) Pengaruh Total (*Total Effect*)

Pengaruh total adalah penjumlahan dari pengaruh langsung dan tidak langsung yang terdapat pada model penelitian. Berikut adalah besarnya pengaruh total pada model penelitian:

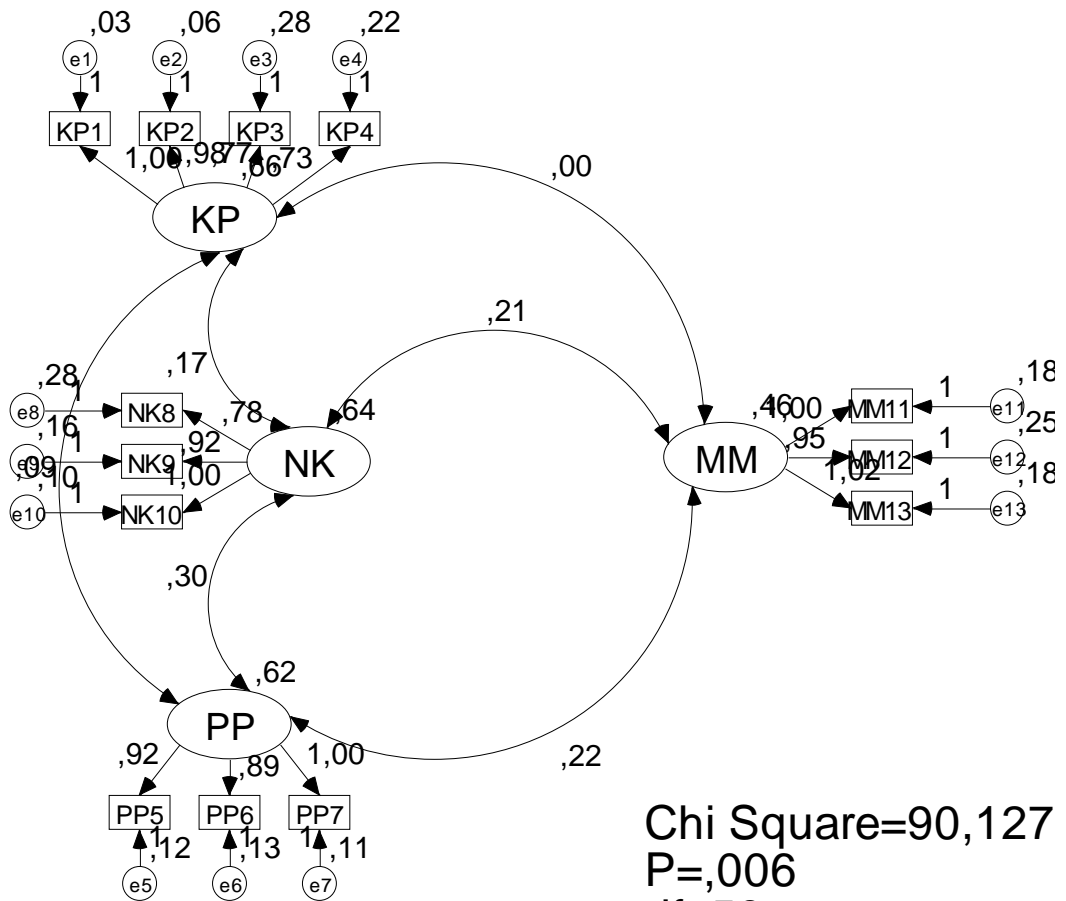
Tabel 4.7
Pengaruh Total

	PP	KP	NK	MM
NK	0,472	0,185	0,000	0,000
MM	0,164	0,064	0,347	0,000

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas maka tampak kegunaan produk mempunyai pengaruh total terhadap nilai konsumen sebesar 0,185 dan terhadap minat mereferensikan sebesar 0,064; pengaruh pergaulan sosial mempunyai pengaruh total terhadap nilai konsumen sebesar 0,472 dan terhadap minat mereferensikan sebesar 0,164 dan pengaruh total antara nilai konsumen terhadap minat mereferensikan adalah sebesar 0,347.

LAMPIRAN 1

CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS



Chi Square=90,127
P=,006
df=59
RMSEA=,069
GFI=,886
AGFI=,825
Cmin/df=1,528
TLI=,963
CFI=,972

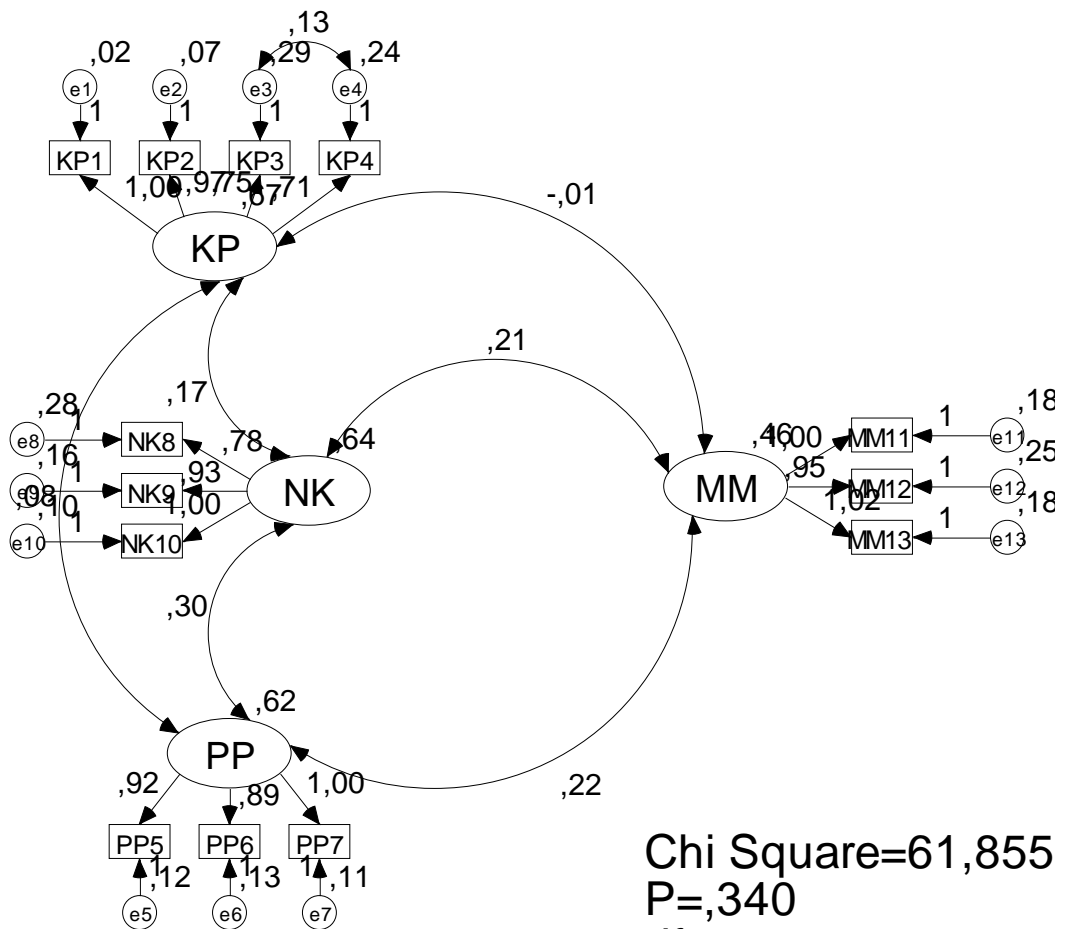
Modification Indices

Covariances:		M.I.	Par Change
e4	<--> e10	6,995	0,055
e3	<--> NK	6,169	0,090
e3	<--> e4	25,533	0,125
e2	<--> PP	4,433	0,042
e2	<--> e5	4,833	0,025

Variances:		M.I.	Par Change
------------	--	------	------------

Regression Weights:		M.I.	Par Change
NK9	<-- KP4	4,084	-0,118
NK10	<-- KP4	8,777	0,167
NK10	<-- KP3	6,557	0,134
KP4	<-- NK10	4,225	0,110
KP4	<-- KP3	10,157	0,180
KP3	<-- MM	8,263	0,232
KP3	<-- NK	9,888	0,210
KP3	<-- MM13	4,855	0,138
KP3	<-- MM12	4,295	0,131
KP3	<-- MM11	9,241	0,194
KP3	<-- NK8	4,376	0,131
KP3	<-- NK9	6,692	0,158
KP3	<-- NK10	11,009	0,198
KP3	<-- KP4	9,554	0,209
KP2	<-- PP5	4,868	0,078
KP1	<-- PP	4,812	-0,077
KP1	<-- MM11	4,062	-0,067
KP1	<-- PP5	5,527	-0,079

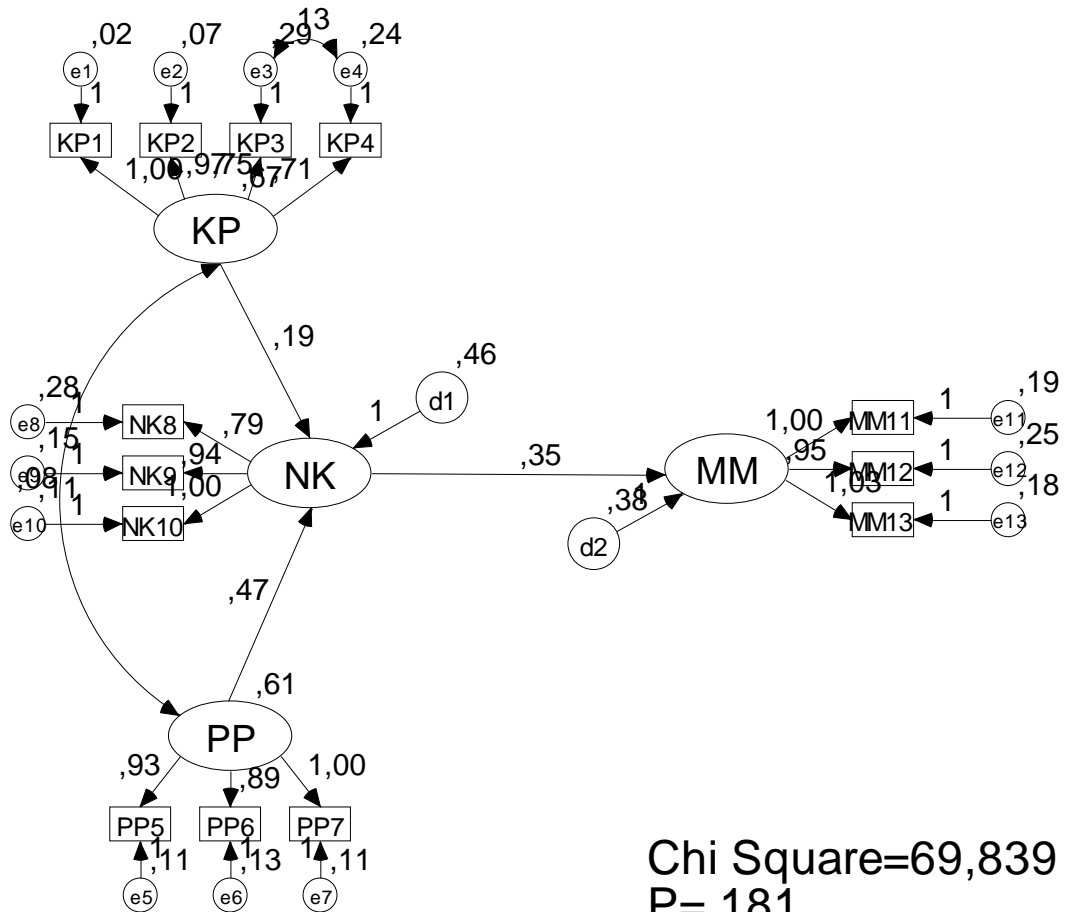
CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS MODIFIKASI



Chi Square=61,855
 P=,340
 df=58
 RMSEA=,025
 GFI=,925
 AGFI=,883
 Cmin/df=1,066
 TLI=,995
 CFI=,997

LAMPIRAN 2

FULL MODEL SEM



Chi Square=69,839
 P=,181
 df=60
 RMSEA=,039
 GFI=,915
 AGFI=,871
 Cmin/df=1,164
 TLI=,989
 CFI=,991

Path Diagram

Amos

by James L. Arbuckle

Version 4.01

Copyright 1994-1999 SmallWaters Corporation
1507 E. 53rd Street - #452
Chicago, IL 60615 USA
773-667-8635
Fax: 773-955-6252
<http://www.smallwaters.com>

Title

Path diagram

Your model contains the following variables

KP1	observed	endogenous
KP2	observed	endogenous
KP3	observed	endogenous
KP4	observed	endogenous
PP7	observed	endogenous

PP6	observed	endogenous
PP5	observed	endogenous
NK10	observed	endogenous
NK9	observed	endogenous
NK8	observed	endogenous
MM11	observed	endogenous
MM12	observed	endogenous
MM13	observed	endogenous
NK	unobserved	endogenous
MM	unobserved	endogenous
KP	unobserved	exogenous
e1	unobserved	exogenous
e2	unobserved	exogenous
e3	unobserved	exogenous
e4	unobserved	exogenous
PP	unobserved	exogenous
e7	unobserved	exogenous
e6	unobserved	exogenous
e5	unobserved	exogenous
e10	unobserved	exogenous
e9	unobserved	exogenous
e8	unobserved	exogenous
e11	unobserved	exogenous
e12	unobserved	exogenous
e13	unobserved	exogenous
d1	unobserved	exogenous
d2	unobserved	exogenous

Number of variables in your model: 32
 Number of observed variables: 13
 Number of unobserved variables: 19
 Number of exogenous variables: 17
 Number of endogenous variables: 15

Summary of Parameters

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed:	19	0	0	0	0	19
Labeled:	0	0	0	0	0	0
Unlabeled:	12	2	17	0	0	31
Total:	31	2	17	0	0	50

NOTE:
 The model is recursive.

Assessment of normality

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
MM13	1,000	5,000	-0,239	-1,029	0,125	0,268
MM12	1,000	5,000	-0,411	-1,767	0,295	0,635
MM11	1,000	5,000	-0,295	-1,270	0,152	0,327
NK8	1,000	5,000	-0,353	-1,519	0,218	0,470
NK9	1,000	5,000	-0,281	-1,209	0,086	0,185
NK10	1,000	5,000	-0,252	-1,085	0,210	0,453
PP5	1,000	5,000	-0,351	-1,509	0,221	0,474
PP6	1,000	5,000	-0,303	-1,305	0,347	0,746
PP7	1,000	5,000	-0,433	-1,863	0,165	0,355
KP4	1,000	5,000	-0,267	-1,147	0,260	0,559
KP3	1,000	5,000	-0,326	-1,403	0,220	0,473
KP2	1,000	5,000	-0,216	-0,930	0,076	0,164
KP1	1,000	5,000	-0,216	-0,930	0,076	0,164
Multivariate					13,091	2,492

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
71	28,035	0,009	0,631
108	25,308	0,021	0,680
59	25,133	0,022	0,448
98	24,640	0,026	0,320
79	24,605	0,026	0,164
73	24,431	0,027	0,085
84	23,598	0,035	0,096
29	22,976	0,042	0,096
30	22,971	0,042	0,045
85	22,828	0,044	0,024
77	22,337	0,050	0,024
51	21,216	0,069	0,080
109	20,084	0,093	0,233
107	19,775	0,101	0,229
34	19,177	0,118	0,325
11	19,036	0,122	0,277
46	18,652	0,134	0,319
57	18,652	0,134	0,230
70	18,641	0,135	0,161
86	18,626	0,135	0,109
54	18,484	0,140	0,091
42	18,404	0,143	0,067
40	18,396	0,143	0,041
32	17,989	0,158	0,064
47	17,292	0,186	0,175
50	17,194	0,191	0,147
61	17,159	0,192	0,108
99	16,938	0,202	0,118
83	16,862	0,206	0,094
72	16,823	0,208	0,068

96	16,709	0,213	0,059
103	16,653	0,216	0,044
26	16,608	0,218	0,031
19	16,347	0,231	0,041
105	15,793	0,261	0,115
82	15,683	0,267	0,104
43	15,529	0,276	0,106
37	15,145	0,298	0,181
63	15,139	0,299	0,135
66	15,095	0,301	0,107
67	14,904	0,313	0,122
78	14,358	0,349	0,290
74	14,342	0,350	0,234
101	14,197	0,360	0,241
95	14,172	0,362	0,195
55	14,045	0,371	0,196
88	13,772	0,390	0,265
81	13,749	0,392	0,217
92	13,681	0,397	0,193
100	13,661	0,398	0,152
53	13,656	0,399	0,113
104	13,476	0,412	0,132
13	13,295	0,425	0,155
52	13,080	0,442	0,196
69	12,936	0,453	0,209
75	12,855	0,459	0,193
33	12,852	0,459	0,147
39	12,785	0,465	0,129
25	12,683	0,473	0,125
44	12,614	0,478	0,111
87	12,584	0,480	0,087
15	12,179	0,513	0,194
110	12,060	0,523	0,198
68	11,716	0,551	0,329
65	11,631	0,558	0,314
97	11,616	0,559	0,258
1	11,237	0,591	0,433
94	11,066	0,605	0,479
36	10,851	0,623	0,556
102	10,777	0,630	0,533
58	10,621	0,643	0,568
38	10,296	0,670	0,718
18	10,202	0,677	0,710
106	10,195	0,678	0,642
62	10,120	0,684	0,619
56	10,036	0,691	0,602
10	9,995	0,694	0,552
16	9,900	0,702	0,541
48	9,440	0,739	0,779
93	9,318	0,749	0,786
3	9,273	0,752	0,747
111	9,228	0,755	0,703
12	9,114	0,764	0,704
90	8,767	0,790	0,838

31	8,415	0,816	0,926
28	7,834	0,854	0,991
45	7,773	0,858	0,988
2	7,679	0,864	0,986
6	7,639	0,866	0,979
7	7,354	0,883	0,991
80	6,680	0,918	1,000
41	6,271	0,936	1,000
60	6,131	0,941	1,000
24	6,016	0,946	1,000
8	5,978	0,947	1,000
64	5,940	0,948	1,000
20	5,908	0,949	1,000
23	5,830	0,952	0,999
4	5,654	0,958	0,999
21	5,512	0,962	0,999

Sample size: 111

Sample Covariances

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	0,6663						
MM12	0,4492	0,6615					
MM11	0,4710	0,4335	0,6449				
NK8	0,2083	0,2298	0,2209	0,6717			
NK9	0,2202	0,2141	0,2057	0,4591	0,7058		
NK10	0,1770	0,1855	0,2070	0,5021	0,5951	0,7417	
PP5	0,1742	0,1742	0,1952	0,2643	0,3033	0,2793	0,6366
PP6	0,1680	0,1585	0,2070	0,1958	0,2437	0,2462	0,5045
PP7	0,2462	0,2192	0,2492	0,2462	0,2763	0,2793	0,5646
KP4	0,0144	0,0398	0,0727	0,1026	0,1158	0,2264	0,0511
KP3	0,0670	0,0970	0,1246	0,1888	0,1923	0,2978	0,0961
KP2	-0,0240	0,0120	0,0060	0,1291	0,1051	0,1892	0,1141
KP1	-0,0420	0,0120	-0,0120	0,1291	0,0961	0,1892	0,0601
	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1	
PP6	0,6155						
PP7	0,5495	0,7267					
KP4	0,0733	0,0871	0,5733				
KP3	0,0996	0,1231	0,4852	0,6698			
KP2	0,0991	0,1051	0,4565	0,4835	0,6907		
KP1	0,0631	0,0691	0,4745	0,5015	0,6456	0,6907	

Eigenvalues of Sample Covariances

3,972e-002 9,376e-002 1,069e-001 1,155e-001 1,360e-001 1,731e-001
 2,137e-001 2,276e-001 2,981e-001 9,196e-001 1,046e+000 1,979e+000
 3,346e+000

Condition number of Sample Covariances = 8,422590e+001

Sample Correlations

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	1,000						
MM12	0,677	1,000					
MM11	0,718	0,664	1,000				
NK8	0,311	0,345	0,336	1,000			
NK9	0,321	0,313	0,305	0,667	1,000		
NK10	0,252	0,265	0,299	0,711	0,823	1,000	
PP5	0,267	0,268	0,305	0,404	0,452	0,406	1,000
PP6	0,262	0,248	0,328	0,304	0,370	0,364	0,806
PP7	0,354	0,316	0,364	0,352	0,386	0,380	0,830
KP4	0,023	0,065	0,120	0,165	0,182	0,347	0,084
KP3	0,100	0,146	0,190	0,281	0,280	0,423	0,147
KP2	-0,035	0,018	0,009	0,190	0,151	0,264	0,172
KP1	-0,062	0,018	-0,018	0,190	0,138	0,264	0,091

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP6	1,000					
PP7	0,822	1,000				
KP4	0,123	0,135	1,000			
KP3	0,155	0,176	0,783	1,000		
KP2	0,152	0,148	0,725	0,711	1,000	
KP1	0,097	0,097	0,754	0,737	0,935	1,000

Eigenvalues of Sample Correlations

5,763e-002 1,340e-001 1,570e-001 1,842e-001 2,125e-001 2,611e-001
 3,214e-001 3,383e-001 4,515e-001 1,329e+000 1,595e+000 2,998e+000
 4,960e+000

Condition number of Sample Correlations = 8,606576e+001

Determinant of sample covariance matrix = 9,9966e-008

Model: Default model

Computation of degrees of freedom

Number of distinct sample moments: 91
 Number of distinct parameters to be estimated: 31

 Degrees of freedom: 60

0e	9	0,0e+000	-7,0879e-001	1,00e+004	1,19483953084e+003	0	1,00e+004
1e	10	0,0e+000	-7,8840e-001	2,55e+000	5,62852466301e+002	20	6,02e-001
2e*	8	0,0e+000	-1,5903e+000	5,71e-001	3,79941648747e+002	6	1,02e+000
3e	7	0,0e+000	-3,8337e-001	1,86e-001	3,16805874175e+002	5	8,95e-001
4e*	0	1,8e+003	0,0000e+000	7,79e-001	1,54865353771e+002	7	7,58e-001
5e	0	8,4e+002	0,0000e+000	4,38e-001	1,09674548703e+002	4	0,00e+000
6e	0	2,0e+002	0,0000e+000	8,20e-001	1,04491308185e+002	2	0,00e+000
7e	0	1,6e+002	0,0000e+000	1,94e-001	7,76155802609e+001	1	1,18e+000
8e	0	1,7e+002	0,0000e+000	1,11e-001	7,08238182826e+001	1	1,19e+000
9e	0	1,7e+002	0,0000e+000	5,37e-002	6,98764022564e+001	1	1,12e+000
10e	0	1,8e+002	0,0000e+000	1,42e-002	6,98392564875e+001	1	1,03e+000
11e	0	1,8e+002	0,0000e+000	7,30e-004	6,98391723648e+001	1	1,00e+000

Minimum was achieved

Chi-square = 69,839
 Degrees of freedom = 60
 Probability level = 0,181

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights:	Estimate	S.E.	C.R.	Label
-----	-----	-----	-----	
NK <----- KP	0,185	0,089	2,083	par-10
NK <----- PP	0,472	0,095	4,946	par-11
MM <----- NK	0,347	0,090	3,850	par-12
KP1 <----- KP	1,000			
KP2 <----- KP	0,969	0,042	22,880	par-1
KP3 <----- KP	0,753	0,067	11,231	par-2
KP4 <----- KP	0,711	0,060	11,770	par-3
PP7 <----- PP	1,000			
PP6 <----- PP	0,893	0,062	14,370	par-4
PP5 <----- PP	0,925	0,063	14,737	par-5
NK10 <----- NK	1,000			
NK9 <----- NK	0,936	0,072	13,004	par-6
NK8 <----- NK	0,792	0,077	10,240	par-7
MM11 <----- MM	1,000			
MM12 <----- MM	0,953	0,106	8,963	par-8
MM13 <----- MM	1,026	0,107	9,561	par-9

Standardized Regression Weights: Estimate

NK <----- KP	0,190
NK <----- PP	0,464
MM <----- NK	0,407
KP1 <----- KP	0,982
KP2 <----- KP	0,951
KP3 <----- KP	0,751
KP4 <----- KP	0,767
PP7 <----- PP	0,918
PP6 <----- PP	0,891
PP5 <----- PP	0,907
NK10 <----- NK	0,923
NK9 <----- NK	0,886
NK8 <----- NK	0,768
MM11 <----- MM	0,843
MM12 <----- MM	0,793
MM13 <----- MM	0,851

Covariances:	Estimate	S.E.	C.R.	Label
KP <-----> PP	0,083	0,065	1,273	par-13
e3 <-----> e4	0,128	0,029	4,357	par-14

Correlations:	Estimate
KP <-----> PP	0,130
e3 <-----> e4	0,488

Variances:	Estimate	S.E.	C.R.	Label
KP	0,666	0,095	7,039	par-15
PP	0,612	0,099	6,171	par-16
d1	0,459	0,079	5,801	par-17
d2	0,382	0,077	4,985	par-18
e1	0,024	0,018	1,392	par-19
e2	0,065	0,018	3,585	par-20
e3	0,292	0,041	7,111	par-21
e4	0,236	0,033	7,092	par-22
e7	0,115	0,027	4,322	par-23
e6	0,127	0,024	5,233	par-24
e5	0,113	0,024	4,652	par-25
e10	0,109	0,034	3,228	par-26
e9	0,152	0,034	4,539	par-27
e8	0,275	0,043	6,398	par-28
e11	0,187	0,042	4,496	par-29
e12	0,246	0,045	5,453	par-30
e13	0,184	0,042	4,332	par-31

Squared Multiple Correlations: Estimate

NK	0,274
MM	0,166
MM13	0,724
MM12	0,628
MM11	0,710
NK8	0,591
NK9	0,784
NK10	0,852
PP5	0,823
PP6	0,793
PP7	0,842
KP4	0,588
KP3	0,564
KP2	0,905
KP1	0,965

Implied (for all variables) Covariances

	PP	KP	NK	MM	MM13	MM12	MM11
PP	0,612						
KP	0,083	0,666					
NK	0,304	0,162	0,632				
MM	0,105	0,056	0,219	0,458			
MM13	0,108	0,058	0,225	0,470	0,666		
MM12	0,100	0,054	0,209	0,436	0,448	0,661	
MM11	0,105	0,056	0,219	0,458	0,470	0,436	0,645
NK8	0,241	0,129	0,501	0,174	0,178	0,165	0,174
NK9	0,284	0,152	0,592	0,205	0,210	0,195	0,205
NK10	0,304	0,162	0,632	0,219	0,225	0,209	0,219
PP5	0,566	0,077	0,281	0,098	0,100	0,093	0,098
PP6	0,547	0,074	0,272	0,094	0,097	0,090	0,094
PP7	0,612	0,083	0,304	0,105	0,108	0,100	0,105
KP4	0,059	0,474	0,116	0,040	0,041	0,038	0,040
KP3	0,062	0,502	0,122	0,042	0,044	0,040	0,042
KP2	0,080	0,645	0,157	0,055	0,056	0,052	0,055
KP1	0,083	0,666	0,162	0,056	0,058	0,054	0,056
	NK8	NK9	NK10	PP5	PP6	PP7	KP4
NK8	0,672						
NK9	0,469	0,706					
NK10	0,501	0,592	0,742				
PP5	0,223	0,263	0,281	0,637			
PP6	0,215	0,254	0,272	0,506	0,616		
PP7	0,241	0,284	0,304	0,566	0,547	0,727	
KP4	0,092	0,108	0,116	0,054	0,053	0,059	0,573
KP3	0,097	0,114	0,122	0,058	0,056	0,062	0,485
KP2	0,125	0,147	0,157	0,074	0,072	0,080	0,459
KP1	0,129	0,152	0,162	0,077	0,074	0,083	0,474

	KP3	KP2	KP1
KP3	0,670		
KP2	0,486	0,691	
KP1	0,502	0,645	0,691

Implied (for all variables) Correlations

	PP	KP	NK	MM	MM13	MM12	MM11
PP	1,000						
KP	0,130	1,000					
NK	0,489	0,250	1,000				
MM	0,199	0,102	0,407	1,000			
MM13	0,169	0,087	0,347	0,851	1,000		
MM12	0,158	0,081	0,323	0,793	0,674	1,000	
MM11	0,168	0,086	0,343	0,843	0,717	0,668	1,000
NK8	0,376	0,192	0,768	0,313	0,266	0,248	0,264
NK9	0,433	0,222	0,886	0,361	0,307	0,286	0,304
NK10	0,451	0,231	0,923	0,376	0,320	0,298	0,317
PP5	0,907	0,118	0,443	0,181	0,154	0,143	0,152
PP6	0,891	0,115	0,435	0,177	0,151	0,141	0,150
PP7	0,918	0,119	0,449	0,183	0,155	0,145	0,154
KP4	0,099	0,767	0,192	0,078	0,067	0,062	0,066
KP3	0,097	0,751	0,188	0,077	0,065	0,061	0,065
KP2	0,123	0,951	0,238	0,097	0,082	0,077	0,082
KP1	0,127	0,982	0,246	0,100	0,085	0,079	0,084

	NK8	NK9	NK10	PP5	PP6	PP7	KP4
NK8	1,000						
NK9	0,681	1,000					
NK10	0,710	0,818	1,000				
PP5	0,341	0,393	0,409	1,000			
PP6	0,335	0,386	0,402	0,808	1,000		
PP7	0,345	0,397	0,414	0,832	0,817	1,000	
KP4	0,147	0,170	0,177	0,090	0,089	0,091	1,000
KP3	0,144	0,166	0,174	0,088	0,087	0,089	0,783
KP2	0,183	0,211	0,220	0,112	0,110	0,113	0,730
KP1	0,189	0,218	0,227	0,115	0,113	0,117	0,753

	KP3	KP2	KP1
KP3	1,000		
KP2	0,715	1,000	
KP1	0,738	0,934	1,000

Implied Covariances

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	0,666						
MM12	0,448	0,661					
MM11	0,470	0,436	0,645				
NK8	0,178	0,165	0,174	0,672			
NK9	0,210	0,195	0,205	0,469	0,706		
NK10	0,225	0,209	0,219	0,501	0,592	0,742	
PP5	0,100	0,093	0,098	0,223	0,263	0,281	0,637
PP6	0,097	0,090	0,094	0,215	0,254	0,272	0,506
PP7	0,108	0,100	0,105	0,241	0,284	0,304	0,566
KP4	0,041	0,038	0,040	0,092	0,108	0,116	0,054
KP3	0,044	0,040	0,042	0,097	0,114	0,122	0,058
KP2	0,056	0,052	0,055	0,125	0,147	0,157	0,074
KP1	0,058	0,054	0,056	0,129	0,152	0,162	0,077

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP6	0,616					
PP7	0,547	0,727				
KP4	0,053	0,059	0,573			
KP3	0,056	0,062	0,485	0,670		
KP2	0,072	0,080	0,459	0,486	0,691	
KP1	0,074	0,083	0,474	0,502	0,645	0,691

Implied Correlations

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	1,000						
MM12	0,674	1,000					
MM11	0,717	0,668	1,000				
NK8	0,266	0,248	0,264	1,000			
NK9	0,307	0,286	0,304	0,681	1,000		
NK10	0,320	0,298	0,317	0,710	0,818	1,000	
PP5	0,154	0,143	0,152	0,341	0,393	0,409	1,000
PP6	0,151	0,141	0,150	0,335	0,386	0,402	0,808
PP7	0,155	0,145	0,154	0,345	0,397	0,414	0,832
KP4	0,067	0,062	0,066	0,147	0,170	0,177	0,090
KP3	0,065	0,061	0,065	0,144	0,166	0,174	0,088
KP2	0,082	0,077	0,082	0,183	0,211	0,220	0,112
KP1	0,085	0,079	0,084	0,189	0,218	0,227	0,115

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP6	1,000					
PP7	0,817	1,000				
KP4	0,089	0,091	1,000			
KP3	0,087	0,089	0,783	1,000		
KP2	0,110	0,113	0,730	0,715	1,000	
KP1	0,113	0,117	0,753	0,738	0,934	1,000

Residual Covariances

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	0,0000						
MM12	0,0014	0,0000					
MM11	0,0010	-0,0029	0,0000				
NK8	0,0302	0,0643	0,0473	0,0000			
NK9	0,0097	0,0187	0,0005	-0,0096	0,0000		
NK10	-0,0479	-0,0233	-0,0123	0,0013	0,0035	0,0000	
PP5	0,0741	0,0813	0,0977	0,0415	0,0401	-0,0020	0,0000
PP6	0,0714	0,0688	0,1128	-0,0194	-0,0105	-0,0255	-0,0012
PP7	0,1381	0,1188	0,1438	0,0054	-0,0082	-0,0248	-0,0015
KP4	-0,0267	0,0016	0,0327	0,0111	0,0077	0,1109	-0,0034
KP3	0,0235	0,0566	0,0822	0,0919	0,0778	0,1755	0,0384
KP2	-0,0800	-0,0399	-0,0485	0,0045	-0,0421	0,0319	0,0399
KP1	-0,0998	-0,0416	-0,0683	0,0005	-0,0558	0,0268	-0,0165

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP6	-0,0000					
PP7	0,0029	0,0000				
KP4	0,0207	0,0282	0,0000			
KP3	0,0439	0,0608	0,0000	0,0000		
KP2	0,0275	0,0249	-0,0028	-0,0026	0,0000	
KP1	-0,0109	-0,0137	0,0004	-0,0003	0,0002	0,0000

Standardized Residual Covariances

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
MM13	0,000						
MM12	0,018	0,000					
MM11	0,013	-0,038	0,000				
NK8	0,457	0,982	0,728	0,000			
NK9	0,142	0,276	0,008	-0,120	0,000		
NK10	-0,681	-0,335	-0,178	0,015	0,039	0,000	
PP5	1,179	1,300	1,580	0,629	0,584	-0,028	0,000
PP6	1,155	1,119	1,856	-0,300	-0,155	-0,367	-0,016
PP7	2,056	1,778	2,178	0,077	-0,112	-0,327	-0,018
KP4	-0,451	0,027	0,562	0,185	0,125	1,757	-0,059
KP3	0,369	0,890	1,309	1,423	1,171	2,573	0,615
KP2	-1,232	-0,618	-0,760	0,069	-0,618	0,456	0,628
KP1	-1,538	-0,644	-1,070	0,008	-0,820	0,383	-0,260

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP6	-0,000					
PP7	0,035	0,000				
KP4	0,363	0,456	0,000			
KP3	0,714	0,910	0,000	0,000		
KP2	0,439	0,366	-0,037	-0,033	0,000	
KP1	-0,174	-0,202	0,006	-0,004	0,002	0,000

Factor Score Weights

	MM13	MM12	MM11	NK8	NK9	NK10	PP5
PP	0,001	0,000	0,001	0,006	0,013	0,019	0,332
KP	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,003	0,000
NK	0,015	0,010	0,014	0,147	0,314	0,467	0,017
MM	0,321	0,224	0,309	0,008	0,016	0,024	0,001

	PP6	PP7	KP4	KP3	KP2	KP1
PP	0,285	0,353	0,000	0,000	0,000	0,001
KP	0,000	0,000	0,036	0,028	0,248	0,687
NK	0,015	0,019	0,001	0,001	0,005	0,014
MM	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001

Total Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,472	0,185	0,000	0,000
MM	0,164	0,064	0,347	0,000
MM13	0,168	0,066	0,356	1,026
MM12	0,156	0,061	0,330	0,953
MM11	0,164	0,064	0,347	1,000
NK8	0,374	0,147	0,792	0,000
NK9	0,442	0,173	0,936	0,000
NK10	0,472	0,185	1,000	0,000
PP5	0,925	0,000	0,000	0,000
PP6	0,893	0,000	0,000	0,000
PP7	1,000	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,711	0,000	0,000
KP3	0,000	0,753	0,000	0,000
KP2	0,000	0,969	0,000	0,000
KP1	0,000	1,000	0,000	0,000

Standardized Total Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,464	0,190	0,000	0,000
MM	0,189	0,077	0,407	0,000
MM13	0,161	0,066	0,347	0,851
MM12	0,150	0,061	0,323	0,793
MM11	0,159	0,065	0,343	0,843
NK8	0,357	0,146	0,768	0,000
NK9	0,411	0,168	0,886	0,000
NK10	0,429	0,175	0,923	0,000
PP5	0,907	0,000	0,000	0,000
PP6	0,891	0,000	0,000	0,000
PP7	0,918	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,767	0,000	0,000
KP3	0,000	0,751	0,000	0,000

KP2	0,000	0,951	0,000	0,000
KP1	0,000	0,982	0,000	0,000

Direct Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,472	0,185	0,000	0,000
MM	0,000	0,000	0,347	0,000
MM13	0,000	0,000	0,000	1,026
MM12	0,000	0,000	0,000	0,953
MM11	0,000	0,000	0,000	1,000
NK8	0,000	0,000	0,792	0,000
NK9	0,000	0,000	0,936	0,000
NK10	0,000	0,000	1,000	0,000
PP5	0,925	0,000	0,000	0,000
PP6	0,893	0,000	0,000	0,000
PP7	1,000	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,711	0,000	0,000
KP3	0,000	0,753	0,000	0,000
KP2	0,000	0,969	0,000	0,000
KP1	0,000	1,000	0,000	0,000

Standardized Direct Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,464	0,190	0,000	0,000
MM	0,000	0,000	0,407	0,000
MM13	0,000	0,000	0,000	0,851
MM12	0,000	0,000	0,000	0,793
MM11	0,000	0,000	0,000	0,843
NK8	0,000	0,000	0,768	0,000
NK9	0,000	0,000	0,886	0,000
NK10	0,000	0,000	0,923	0,000
PP5	0,907	0,000	0,000	0,000
PP6	0,891	0,000	0,000	0,000
PP7	0,918	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,767	0,000	0,000
KP3	0,000	0,751	0,000	0,000
KP2	0,000	0,951	0,000	0,000
KP1	0,000	0,982	0,000	0,000

Indirect Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,000	0,000	0,000	0,000
MM	0,164	0,064	0,000	0,000
MM13	0,168	0,066	0,356	0,000
MM12	0,156	0,061	0,330	0,000
MM11	0,164	0,064	0,347	0,000

NK8	0,374	0,147	0,000	0,000
NK9	0,442	0,173	0,000	0,000
NK10	0,472	0,185	0,000	0,000
PP5	0,000	0,000	0,000	0,000
PP6	0,000	0,000	0,000	0,000
PP7	0,000	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,000	0,000	0,000
KP3	0,000	0,000	0,000	0,000
KP2	0,000	0,000	0,000	0,000
KP1	0,000	0,000	0,000	0,000

Standardized Indirect Effects

	PP	KP	NK	MM
NK	0,000	0,000	0,000	0,000
MM	0,189	0,077	0,000	0,000
MM13	0,161	0,066	0,347	0,000
MM12	0,150	0,061	0,323	0,000
MM11	0,159	0,065	0,343	0,000
NK8	0,357	0,146	0,000	0,000
NK9	0,411	0,168	0,000	0,000
NK10	0,429	0,175	0,000	0,000
PP5	0,000	0,000	0,000	0,000
PP6	0,000	0,000	0,000	0,000
PP7	0,000	0,000	0,000	0,000
KP4	0,000	0,000	0,000	0,000
KP3	0,000	0,000	0,000	0,000
KP2	0,000	0,000	0,000	0,000
KP1	0,000	0,000	0,000	0,000

Modification Indices

Covariances:

	M.I.	Par Change
d2 <-----> PP	5,161	0,117
e10 <-----> KP	4,130	0,072
e7 <-----> d2	4,829	0,060
e3 <-----> d1	6,767	0,085
e2 <-----> e5	4,506	0,024
e1 <-----> PP	4,857	-0,047

Variances:

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights:

	M.I.	Par Change
MM <-----> PP	4,355	0,178
NK10 <-----> KP4	9,672	0,177

NK10 <----- KP3	7,336	0,143
PP7 <----- MM13	4,522	0,105
KP3 <----- NK	7,550	0,163
KP3 <----- MM	5,957	0,174
KP3 <----- MM11	5,574	0,133
KP3 <----- NK8	5,288	0,127
KP3 <----- NK9	5,823	0,130
KP3 <----- NK10	7,068	0,139
KP2 <----- PP5	5,636	0,083
KP1 <----- PP	4,772	-0,077
KP1 <----- PP5	5,905	-0,081

Variance-covariance Matrix of Estimates

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	0,00179						
par-2	0,00058	0,00450					
par-3	0,00053	0,00217	0,00365				
par-4	0,00000	0,00000	0,00000	0,00387			
par-5	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00178	0,00394		
par-6	-0,00000	-0,00001	-0,00001	0,00000	0,00003	0,00518	
par-7	-0,00000	-0,00001	-0,00001	-0,00000	0,00002	0,00192	0,00598
par-8	-0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00005	0,00003
par-9	-0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00007	0,00002
par-10	0,00015	0,00016	0,00013	-0,00000	-0,00003	-0,00104	-0,00063
par-11	-0,00008	-0,00006	-0,00005	0,00089	0,00108	-0,00069	-0,00058
par-12	-0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00001	0,00001	0,00120	0,00099
par-13	0,00020	0,00012	0,00010	-0,00015	-0,00016	-0,00000	-0,00000
par-14	-0,00010	-0,00014	-0,00013	-0,00000	0,00000	0,00001	0,00000
par-15	-0,00084	-0,00059	-0,00054	-0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
par-16	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00229	-0,00245	-0,00002	-0,00001
par-17	-0,00000	-0,00001	-0,00001	-0,00000	-0,00010	-0,00219	-0,00176
par-18	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00021	-0,00017
par-19	0,00041	0,00025	0,00023	0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00000
par-20	-0,00038	-0,00020	-0,00018	-0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
par-21	-0,00011	-0,00018	-0,00012	-0,00000	0,00000	0,00001	0,00000
par-22	-0,00008	-0,00010	-0,00014	-0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
par-23	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00042	0,00052	0,00002	0,00001
par-24	-0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00034	0,00001	0,00001	0,00001
par-25	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00006	-0,00046	-0,00002	-0,00002
par-26	-0,00000	-0,00001	-0,00001	-0,00000	0,00002	0,00109	0,00075
par-27	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00002	-0,00095	-0,00024
par-28	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00001	-0,00007	-0,00058
par-29	-0,00000	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00004	0,00002
par-30	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00001	-0,00001
par-31	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00003	-0,00001

	par-8	par-9	par-10	par-11	par-12	par-13	par-14
par-8	0,01130						
par-9	0,00551	0,01152					
par-10	-0,00002	-0,00003	0,00789				
par-11	-0,00001	-0,00001	-0,00103	0,00910			

par-12	-0,00175	-0,00217	-0,00055	-0,00009	0,00811		
par-13	-0,00000	-0,00000	-0,00016	-0,00012	-0,00000	0,00423	
par-14	0,00000	0,00000	-0,00005	0,00002	0,00000	-0,00005	0,00087
par-15	0,00000	0,00000	-0,00016	0,00006	0,00000	0,00088	0,00008
par-16	-0,00000	0,00000	0,00002	-0,00125	-0,00000	0,00112	-0,00000
par-17	-0,00002	-0,00002	0,00055	-0,00005	-0,00108	0,00000	0,00001
par-18	-0,00391	-0,00431	0,00015	-0,00006	0,00060	0,00000	-0,00000
par-19	-0,00000	-0,00000	0,00008	-0,00006	-0,00000	0,00016	-0,00008
par-20	0,00000	0,00000	-0,00005	0,00005	0,00000	-0,00014	0,00005
par-21	0,00000	0,00000	-0,00007	0,00003	0,00000	-0,00006	0,00078
par-22	0,00000	0,00000	-0,00004	0,00002	0,00000	-0,00004	0,00063
par-23	0,00000	-0,00000	-0,00002	0,00027	0,00000	-0,00003	0,00000
par-24	0,00000	0,00000	-0,00001	0,00003	0,00001	0,00001	0,00000
par-25	-0,00000	-0,00000	0,00002	-0,00016	-0,00001	0,00002	-0,00000
par-26	0,00004	0,00004	-0,00055	0,00002	0,00062	-0,00000	0,00000
par-27	-0,00003	-0,00004	0,00043	0,00001	-0,00028	0,00000	-0,00000
par-28	-0,00001	0,00000	0,00006	0,00000	-0,00017	0,00000	-0,00000
par-29	0,00145	0,00178	-0,00002	-0,00001	-0,00041	-0,00000	0,00000
par-30	-0,00135	-0,00003	0,00000	0,00000	0,00008	0,00000	-0,00000
par-31	-0,00025	-0,00185	0,00001	0,00001	0,00036	0,00000	-0,00000

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	0,00896						
par-16	0,00012	0,00983					
par-17	0,00000	0,00006	0,00625				
par-18	-0,00000	-0,00000	0,00017	0,00587			
par-19	-0,00030	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00031		
par-20	0,00025	-0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00025	0,00033	
par-21	0,00009	-0,00000	0,00001	-0,00000	-0,00009	0,00006	0,00168
par-22	0,00007	-0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00007	0,00005	0,00036
par-23	0,00000	-0,00047	-0,00006	0,00000	-0,00000	0,00000	0,00000
par-24	0,00000	0,00009	-0,00004	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00000
par-25	-0,00000	0,00019	0,00006	0,00000	0,00000	-0,00000	-0,00000
par-26	0,00000	-0,00001	-0,00076	-0,00018	-0,00000	0,00000	0,00000
par-27	-0,00000	0,00001	0,00033	0,00009	0,00000	-0,00000	-0,00000
par-28	-0,00000	0,00000	0,00014	0,00006	0,00000	-0,00000	-0,00000
par-29	0,00000	0,00000	-0,00001	-0,00091	-0,00000	0,00000	0,00000
par-30	-0,00000	0,00000	0,00001	0,00024	0,00000	-0,00000	-0,00000
par-31	-0,00000	-0,00000	0,00001	0,00036	0,00000	0,00000	-0,00000

par-22 par-23 par-24 par-25 par-26 par-27 par-28

par-22	0,00111						
par-23	0,00000	0,00071					
par-24	0,00000	-0,00009	0,00059				
par-25	-0,00000	-0,00019	-0,00009	0,00059			
par-26	0,00000	0,00001	0,00001	-0,00002	0,00115		
par-27	-0,00000	-0,00001	-0,00000	0,00001	-0,00048	0,00113	
par-28	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00001	-0,00017	-0,00006	0,00185
par-29	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00000	0,00002	-0,00002	-0,00000
par-30	-0,00000	-0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00001	0,00000	0,00001
par-31	-0,00000	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00002	0,00002	-0,00000

	par-29	par-30	par-31
par-29	0,00173		
par-30	-0,00027	0,00203	
par-31	-0,00052	-0,00025	0,00181

Correlations of Estimates

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	1,000						
par-2	0,205	1,000					
par-3	0,209	0,536	1,000				
par-4	0,000	0,000	0,000	1,000			
par-5	-0,000	-0,000	-0,000	0,457	1,000		
par-6	-0,001	-0,002	-0,002	0,000	0,007	1,000	
par-7	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,004	0,345	1,000
par-8	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,007	0,004
par-9	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,009	0,003
par-10	0,040	0,027	0,024	-0,001	-0,006	-0,163	-0,092
par-11	-0,020	-0,009	-0,008	0,150	0,181	-0,100	-0,078
par-12	-0,000	-0,001	-0,000	-0,001	0,001	0,185	0,142
par-13	0,072	0,028	0,026	-0,037	-0,040	-0,001	-0,000
par-14	-0,077	-0,072	-0,071	-0,000	0,000	0,003	0,002
par-15	-0,209	-0,093	-0,095	-0,000	0,000	0,000	0,000
par-16	0,000	0,000	0,000	-0,371	-0,394	-0,002	-0,001
par-17	-0,001	-0,002	-0,001	-0,000	-0,019	-0,386	-0,288
par-18	0,000	0,000	0,000	0,001	-0,000	-0,038	-0,029
par-19	0,547	0,216	0,216	0,000	-0,000	-0,003	-0,003
par-20	-0,487	-0,163	-0,162	-0,000	0,000	0,001	0,001
par-21	-0,063	-0,067	-0,047	-0,000	0,000	0,002	0,001
par-22	-0,059	-0,046	-0,067	-0,000	0,000	0,002	0,001
par-23	-0,000	-0,000	-0,000	0,255	0,313	0,008	0,003
par-24	-0,000	-0,000	-0,000	-0,222	0,007	0,006	0,006
par-25	0,000	0,000	0,000	-0,040	-0,302	-0,014	-0,009
par-26	-0,002	-0,003	-0,003	-0,001	0,011	0,448	0,285
par-27	0,001	0,002	0,002	-0,001	-0,009	-0,393	-0,091
par-28	0,001	0,001	0,001	0,001	-0,002	-0,022	-0,173
par-29	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,012	0,005
par-30	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,004	-0,003
par-31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,009	-0,002

	par-8	par-9	par-10	par-11	par-12	par-13	par-14
par-8	1,000						
par-9	0,483	1,000					
par-10	-0,002	-0,003	1,000				
par-11	-0,001	-0,001	-0,122	1,000			
par-12	-0,182	-0,224	-0,068	-0,011	1,000		
par-13	-0,000	-0,000	-0,027	-0,019	-0,000	1,000	
par-14	0,000	0,000	-0,021	0,007	0,001	-0,024	1,000
par-15	0,000	0,000	-0,019	0,006	0,000	0,143	0,027
par-16	-0,000	0,000	0,002	-0,132	-0,000	0,174	-0,000

par-17	-0,003	-0,003	0,078	-0,007	-0,151	0,000	0,003
par-18	-0,480	-0,524	0,021	-0,009	0,087	0,000	-0,000
par-19	-0,000	-0,000	0,048	-0,034	-0,001	0,138	-0,147
par-20	0,000	0,000	-0,029	0,028	0,000	-0,120	0,099
par-21	0,000	0,000	-0,019	0,007	0,001	-0,021	0,645
par-22	0,000	0,000	-0,014	0,005	0,001	-0,017	0,645
par-23	0,000	-0,000	-0,009	0,105	0,000	-0,015	0,000
par-24	0,000	0,000	-0,006	0,013	0,004	0,004	0,000
par-25	-0,000	-0,000	0,008	-0,067	-0,004	0,010	-0,000
par-26	0,010	0,012	-0,182	0,007	0,203	-0,001	0,004
par-27	-0,008	-0,012	0,145	0,003	-0,091	0,001	-0,003
par-28	-0,002	0,000	0,015	0,001	-0,044	0,000	-0,001
par-29	0,328	0,399	-0,004	-0,002	-0,110	-0,000	0,000
par-30	-0,282	-0,007	0,000	0,000	0,020	0,000	-0,000
par-31	-0,055	-0,405	0,004	0,001	0,094	0,000	-0,000

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	1,000						
par-16	0,013	1,000					
par-17	0,001	0,007	1,000				
par-18	-0,000	-0,000	0,029	1,000			
par-19	-0,179	0,000	-0,003	0,000	1,000		
par-20	0,142	-0,000	0,000	-0,000	-0,767	1,000	
par-21	0,022	-0,000	0,003	-0,000	-0,120	0,081	1,000
par-22	0,021	-0,000	0,001	-0,000	-0,114	0,075	0,267
par-23	0,000	-0,177	-0,027	0,001	-0,000	0,000	0,000
par-24	0,000	0,037	-0,023	-0,002	-0,001	0,001	0,000
par-25	-0,000	0,080	0,032	0,001	0,001	-0,001	-0,000
par-26	0,001	-0,003	-0,285	-0,070	-0,005	0,002	0,003
par-27	-0,000	0,003	0,124	0,033	0,002	-0,000	-0,003
par-28	-0,000	0,000	0,042	0,017	0,002	-0,002	-0,001
par-29	0,000	0,000	-0,004	-0,285	-0,000	0,000	0,000
par-30	-0,000	0,000	0,002	0,068	0,000	-0,000	-0,000
par-31	-0,000	-0,000	0,002	0,111	0,000	0,000	-0,000

par-22 par-23 par-24 par-25 par-26 par-27 par-28

par-22	1,000						
par-23	0,000	1,000					
par-24	0,000	-0,136	1,000				
par-25	-0,000	-0,296	-0,148	1,000			
par-26	0,003	0,011	0,012	-0,022	1,000		
par-27	-0,002	-0,011	-0,006	0,016	-0,421	1,000	
par-28	-0,001	-0,001	-0,005	0,005	-0,113	-0,045	1,000
par-29	0,000	-0,000	0,001	-0,000	0,016	-0,016	-0,001
par-30	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	-0,006	0,003	0,003
par-31	-0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,010	0,013	-0,002

par-29 par-30 par-31

par-29	1,000		
par-30	-0,145	1,000	
par-31	-0,295	-0,133	1,000

Critical Ratios for Differences between Parameters

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	0,000						
par-2	-3,011	0,000					
par-3	-3,888	-0,675	0,000				
par-4	-1,000	1,535	2,099	0,000			
par-5	-0,575	1,873	2,452	0,487	0,000		
par-6	-0,395	1,854	2,384	0,444	0,110	0,000	
par-7	-2,002	0,380	0,821	-1,021	-1,338	-1,678	0,000
par-8	-0,140	1,587	1,972	0,480	0,222	0,132	1,223
par-9	0,497	2,157	2,554	1,069	0,812	0,702	1,771
par-10	-8,089	-5,170	-4,953	-6,530	-6,785	-6,096	-4,933
par-11	-4,725	-2,401	-2,113	-3,985	-4,346	-3,707	-2,512
par-12	-6,248	-3,618	-3,361	-4,992	-5,271	-5,644	-4,046
par-13	-11,809	-7,280	-7,175	-8,847	-9,137	-8,791	-7,017
par-14	-15,744	-8,318	-8,444	-11,126	-11,497	-10,397	-8,026
par-15	-2,713	-0,718	-0,386	-2,006	-2,279	-2,266	-1,029
par-16	-3,310	-1,181	-0,858	-2,084	-2,293	-2,641	-1,433
par-17	-5,683	-2,837	-2,538	-4,321	-4,577	-3,792	-2,655
par-18	-6,701	-3,645	-3,375	-5,184	-5,482	-5,171	-3,713
par-19	-26,309	-11,116	-11,606	-13,453	-13,818	-12,297	-9,673
par-20	-16,834	-9,509	-9,799	-12,777	-13,150	-11,725	-9,145
par-21	-11,134	-5,701	-5,623	-8,076	-8,445	-7,780	-5,716
par-22	-13,228	-6,783	-6,701	-9,322	-9,699	-8,831	-6,606
par-23	-17,078	-8,847	-9,034	-12,748	-13,497	-10,729	-8,288
par-24	-17,238	-8,777	-8,969	-10,703	-11,884	-10,668	-8,215
par-25	-17,538	-8,977	-9,189	-11,539	-11,001	-10,788	-8,356
par-26	-15,829	-8,558	-8,678	-11,069	-11,488	-12,844	-9,093
par-27	-15,122	-8,020	-8,095	-10,486	-10,818	-8,652	-7,349
par-28	-11,505	-6,004	-5,887	-8,187	-8,538	-7,808	-5,456
par-29	-13,177	-7,177	-7,151	-9,447	-9,807	-9,059	-6,907
par-30	-11,692	-6,280	-6,177	-8,435	-8,791	-8,113	-6,093
par-31	-13,080	-7,168	-7,138	-9,420	-9,776	-8,960	-6,884

	par-8	par-9	par-10	par-11	par-12	par-13	par-14
par-8	0,000						
par-9	0,676	0,000					
par-10	-5,536	-6,026	0,000				
par-11	-3,364	-3,857	2,078	0,000			
par-12	-4,004	-4,388	1,236	-0,949	0,000		
par-13	-6,981	-7,517	-0,917	-3,341	-2,376	0,000	
par-14	-7,477	-8,070	-0,604	-3,450	-2,307	0,630	0,000
par-15	-2,012	-2,514	3,673	1,451	2,445	5,459	5,471
par-16	-2,345	-2,835	3,209	0,956	1,979	4,866	4,677
par-17	-3,723	-4,251	2,396	-0,106	0,871	3,673	3,922
par-18	-3,609	-3,994	1,697	-0,731	0,312	2,977	3,092
par-19	-8,617	-9,211	-1,791	-4,585	-3,512	-0,898	-2,851
par-20	-8,227	-8,825	-1,311	-4,206	-3,061	-0,249	-1,896
par-21	-5,800	-6,391	1,083	-1,738	-0,555	2,693	5,198
par-22	-6,434	-7,031	0,535	-2,338	-1,153	2,083	4,048
par-23	-7,647	-8,241	-0,755	-3,707	-2,469	0,455	-0,334
par-24	-7,573	-8,171	-0,628	-3,513	-2,357	0,639	-0,028

par-25	-7,702	-8,299	-0,785	-3,589	-2,504	0,436	-0,399
par-26	-7,581	-8,173	-0,752	-3,588	-2,650	0,363	-0,419
par-27	-7,165	-7,745	-0,364	-3,164	-1,966	0,949	0,539
par-28	-5,907	-6,498	0,917	-1,882	-0,707	2,466	2,818
par-29	-7,609	-8,526	0,018	-2,737	-1,548	1,348	1,153
par-30	-5,583	-6,688	0,609	-2,143	-1,011	2,060	2,185
par-31	-6,590	-6,454	-0,010	-2,757	-1,696	1,304	1,082

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	0,000						
par-16	-0,400	0,000					
par-17	-1,683	-1,212	0,000				
par-18	-2,334	-1,834	-0,707	0,000			
par-19	-6,464	-5,834	-5,359	-4,549	0,000		
par-20	-6,404	-5,420	-4,846	-4,018	1,220	0,000	
par-21	-3,659	-2,982	-1,876	-1,038	5,748	5,199	0,000
par-22	-4,316	-3,593	-2,597	-1,747	5,379	4,643	-1,228
par-23	-5,608	-4,640	-4,088	-3,294	2,841	1,533	-3,618
par-24	-5,518	-4,789	-3,983	-3,169	3,427	2,029	-3,454
par-25	-5,662	-4,980	-4,218	-3,348	2,957	1,562	-3,751
par-26	-5,540	-4,791	-3,697	-3,172	2,223	1,142	-3,433
par-27	-5,118	-4,395	-3,739	-2,781	3,381	2,272	-2,630
par-28	-3,763	-3,117	-2,078	-1,227	5,402	4,484	-0,283
par-29	-4,638	-3,953	-3,038	-2,011	3,600	2,674	-1,797
par-30	-4,011	-3,361	-2,342	-1,580	4,578	3,708	-0,755
par-31	-4,647	-3,965	-3,062	-2,373	3,473	2,565	-1,824

par-22 par-23 par-24 par-25 par-26 par-27 par-28

par-22	0,000						
par-23	-2,844	0,000					
par-24	-2,644	0,318	0,000				
par-25	-2,988	-0,048	-0,385	0,000			
par-26	-2,670	-0,128	-0,427	-0,084	0,000		
par-27	-1,772	0,868	0,605	0,956	0,754	0,000	
par-28	0,716	3,167	2,990	3,289	2,871	2,204	0,000
par-29	-0,924	1,458	1,241	1,535	1,456	0,643	-1,474
par-30	0,174	2,501	2,318	2,595	2,411	1,668	-0,470
par-31	-0,963	1,380	1,164	1,454	1,367	0,592	-1,503

par-29 par-30 par-31

par-29	0,000		
par-30	0,898	0,000	
par-31	-0,041	-0,936	0,000

Summary of models

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	31	69,839	60	0,181	1,164
Saturated model	91	0,000	0		
Independence model	13	1194,821	78	0,000	15,318

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	0,050	0,915	0,871	0,603
Saturated model	0,000	1,000		
Independence model	0,251	0,338	0,227	0,289

Model	DELTA1 NFI	RHO1 RFI	DELTA2 IFI	RHO2 TLI	CFI
Default model	0,942	0,924	0,991	0,989	0,991
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	0,769	0,724	0,762
Saturated model	0,000	0,000	0,000
Independence model	1,000	0,000	0,000

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	9,839	0,000	34,802
Saturated model	0,000	0,000	0,000
Independence model	1116,821	1008,649	1232,408

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	0,635	0,089	0,000	0,316
Saturated model	0,000	0,000	0,000	0,000
Independence model	10,862	10,153	9,170	11,204

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	0,039	0,000	0,073	0,672
Independence model	0,361	0,343	0,379	0,000

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	131,839	140,881	295,348	246,835
Saturated model	182,000	208,542	661,978	519,567
Independence model	1220,821	1224,613	1289,389	1269,045

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1,199	1,109	1,425	1,281
Saturated model	1,655	1,655	1,655	1,896
Independence model	11,098	10,115	12,149	11,133

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	125	140
Independence model	10	11

Execution time summary:

Minimization: 0,100
 Miscellaneous: 3,155
 Bootstrap: 0,000
 Total: 3,255