

**PENGARUH LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP ASPEK INDIVIDU DAN
HUBUNGANNYA DENGAN PRESTASI AKADEMIK
MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Abul Walid ¹⁾, Hartono ²⁾

IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi ¹⁾, Universitas Negeri Yogyakarta ²⁾
abulwalid88@gmail.com ¹⁾, hartono@uny.ac.id ²⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu (prokrastinasi akademik, *self-regulated learning*, dan *self-efficacy*) dan hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika. Populasi penelitian ini sebanyak 1.285 mahasiswa pendidikan matematika di tiga perguruan tinggi di Kota Jambi. Sampel dipilih dengan cara purposif bersamaan dengan stratifikasi dua angkatan mahasiswa pendidikan matematika, selanjutnya diambil secara acak 260 mahasiswa sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data menggunakan skala Likert. Validitas instrumen menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Teknik analisis data yang digunakan adalah model persamaan struktural (SEM), analisis faktor konfirmatori (CFA), dan *t-test*. SEM dan CFA digunakan untuk menguji secara kuantitatif model kausalitas simultan variabel penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung serta menguji apakah konstruk teoritis yang dimodelkan didukung oleh data yang dikumpulkan, sedangkan *t-test* digunakan untuk menguji secara statistik perbedaan rata-rata skor setiap variabel dilihat dari gender. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model persamaan struktural yang dikembangkan sesuai dengan data yang dikumpulkan. Gender berpengaruh terhadap perbedaan setiap variabel, kecuali alasan penundaan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu (prokrastinasi akademik, *self-regulated learning* dan *self-efficacy*) dan terdapat hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika.

Kata Kunci: SEM, prestasi akademik, prokrastinasi akademik, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, dan lingkungan sosial.

**THE EFFECTS OF SOCIAL ENVIRONMENT ON INDIVIDUAL ASPECTS AND
THEIR RELATIONSHIP WITH THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF THE STUDENTS OF
MATHEMATICS EDUCATION DEPARTMENTS**

Abstract

This study aims to describe the models of the effect of social environment on individual aspects (academic procrastination, self-regulated learning, and self-efficacy) and their relationship with the academic achievement of the students of mathematics education departments. The population was 1.285 under graduate students of mathematics education departments at three universities in Jambi. The sample was established purposively along with the stratification sampling, from which subsequent subjects were randomly selected 260 students from the population. The data were collected through Likert-scale. The instrument validity was in term of the content validity and construct validity. The data were analyzed using the structural equation modeling (SEM), confirmatory factor analysis (CFA), and t-test. SEM and CFA were used to test quantitatively the model of simultaneous causality, either directly or indirectly and to test whether the theoretical constructs were supported by the data collected, while the t-test were used to find out statistically the differences of the mean score of each variable in terms of gender. The result of the study shows that the structural equation model developed appropriate (fit) with the data collected. It was found that gender affects the differences in all variables, except the reasons for procrastination. The result also indicate that there are effect of social environment on individual aspects (academic procrastination, self-regulated learning, and self-efficacy) and there is relationship with the academic achievement of the students of mathematics education departments.

Keywords: SEM, academic achievement, academic procrastination, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, and social environment.

PENDAHULUAN

Mahasiswa yang menempuh pendidikan tinggi diharapkan memiliki pribadi yang tangguh, mandiri dan bertanggung jawab, sehingga mampu memberi kontribusi positif terhadap pembangunan daerah maupun pembangunan nasional Indonesia. Keberhasilan studi yang dijalani mahasiswa di perguruan tinggi berkaitan erat dengan aspek individu mahasiswa yang dipengaruhi kondisi lingkungan belajarnya (lingkungan kampus, keluarga, dan lingkungan masyarakat) (Hamalik, 2003, p.6). Hal ini didukung oleh teori sosial kognitif (Bandura, 1989, p.2) yang menyatakan bahwa perilaku, kognisi, faktor pribadi, dan lingkungan saling berhubungan secara bidireksional.

Kenyataannya diperoleh fakta berdasarkan survei yang dilaporkan surat kabar Jambi Ekspres dari kuisioner yang disebar, 100% remaja Jambi mengakui kalau mereka pernah menggunakan sistem kebut semalam dan kebanyakan mereka mengerjakan tugas satu hari sebelum tugas itu dikumpulkan, dan diperoleh informasi bahwa 75% mengakui melakukan ini ketika menghadapi ujian dengan alasan malas (48%) dan lebih suka mengerjakan tugas pas *deadline* (16%) (Jambi Ekspres, 24 Mei 2013).

Informasi lain diperoleh dari studi pendahuluan melaporkan rata-rata 50,1% mahasiswa memberi respons sering dan selalu pada skala perilaku penundaan tugas-tugas akademik, dengan rata-rata 35,41% menyatakan sesuai dan sangat sesuai melakukan penundaan tersebut dengan alasan yang kurang rasional bagi seorang mahasiswa. Kemudian ditambah lagi dengan informasi rata-rata 38,96% mahasiswa memberi respons tidak pernah dan jarang melakukan pengaturan diri dalam belajar (*self-regulated learning*) dengan strategi eksekutif, strategi kognitif, dan strategi evaluasi. Serta rata-rata 50,94% mahasiswa memberi respons dengan rentang 0%-59% merasa percaya terhadap kemampuan akademik dan matematika dalam perkuliahan. Selain itu, diperoleh keterangan bahwa indeks prestasi kumulatif mahasiswa rata-rata dalam kategori sedang dan tinggi (3,0-3,74), memberikan kesan bahwa indeks prestasi kumulatif mahasiswa independen terhadap perilaku penundaan, dan *self-efficacy*.

Berbeda dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa prestasi akademik dependen terhadap perilaku penundaan (Kunhle, Hofer, & Kilian, 2011, p.31; Akinsola, Tella, & Tella, 2007, p.363; Gendron,

2005, p.44) dan *self-efficacy* (Betz & Hackett, 1989, p.262; Wan Jafaar & Mohd Ayub, 2010, p.523; Liu & Koirala, 2009, p.9; Ayotala & Adedeji, 2009, p.956; dan Warsito, 2009, p.40) dan *self-efficacy*. Diperlukan penelitian untuk mengonfirmasi data yang diperoleh tersebut, sehingga diperoleh pemahaman dan kesimpulan yang benar berdasarkan data empiris dan dengan metodologi yang ilmiah. Inilah salah satu motivasi peneliti melakukan penelitian ini, untuk menjawab kesenjangan antara data yang diperoleh dengan teori yang berhubungan.

Mahasiswa menjalani hari-hari yang padat dengan kegiatan perkuliahan, diperlukan sikap yang bijak dalam mengatur waktu dan pola belajar, disinilah sangat diperlukan kemandirian mahasiswa. Kegagalan dalam pengaturan diri (*self-regulation*) berdampak terhadap perilaku penundaan (prokrastinasi), dan berujung pada rendahnya prestasi akademik (Gendron, 2005, p.44; Senecal, Koestner, & Vallerand, 1995, p.607). Bagaimana mahasiswa bertindak dalam satu situasi bergantung pada hubungan timbal balik dari perilaku, lingkungan, dan kondisi kognitif, terutama faktor kognitif yang berhubungan dengan keyakinan (*self-efficacy*) bahwa mereka mampu atau tidak mampu melakukan sesuatu perilaku yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Feist & Feist, 2010, pp.211-212).

Self-efficacy sangat berpengaruh terhadap kesuksesan dan prestasi mahasiswa di Perguruan Tinggi (Warsito, 2009, p.44; Olani, 2009, p.1065), karena *self-efficacy* dapat menentukan usaha yang dikeluarkan dan daya tahan mahasiswa dalam menghadapi rintangan dan hambatan tugas-tugas perkuliahan. Ketika individu memiliki atau memelihara *self-efficacy* dalam pembelajaran atau keterampilan tertentu, proses kemandirian tercipta dan dipelihara (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990, p.51). Secara ringkas, hubungan antara *self-efficacy* dan *self-regulated learning* menunjukkan bahwa individu dengan *self-efficacy* rendah tidak menggunakan strategi *self-regulated learning* sebanyak individu dengan *self-efficacy* tinggi dan individu dengan *self-efficacy* tinggi dapat meningkatkan kemandirian belajar (*self-regulated learning*) individu itu sendiri (Hong & Park, 2012, p.134).

Self-regulated learning dan *self-efficacy* mahasiswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri mahasiswa dan faktor yang terdapat di luar dirinya seperti lingkungan sosial yang memben-

tuk kepribadian individu. Faktor yang dapat mendukung kemandirian belajar dan keyakinan diri bisa dari faktor institusional dan sosial masyarakat. Diperoleh bukti bahwa sumber-sumber *self-efficacy* berasal dari pengalaman keberhasilan pribadi mahasiswa sendiri, pengalaman orang lain yang memiliki kemiripan dengan pribadinya, persuasi sosial dari orang lain, serta kondisi emosional dan psikologi saat melakukan tugas-tugas akademik (Bandura, 1995, p.3; 1997, p.79; 1989, p.60; 1977, p.191).

Semua sumber tersebut *include* dalam lingkungan sosial mahasiswa, sehingga lingkungan sosial baik lingkungan kampus maupun masyarakat dan anggota keluarga mampu mempengaruhi *self-regulated* dan *self-efficacy* mahasiswa. Dalam menggali informasi tentang kesuksesan mahasiswa di perguruan tinggi, perlu mengikutsertakan beberapa variabel yang menghambat dan mendukung diantaranya yang telah disebutkan di atas yaitu prokrastinasi akademik (Akinsola, Tella, & Tella, 2007, p.363; Gendron, 2005, p.44; Kunhle, Hofer, & Kilian, 2011, p.31), *self-regulated learning* (Kosnin, 2007, p.221; Pintrich, 2000, p.453; Gendron, 2005, p.47), *self-efficacy* (Wan Jafaar & Mohd Ayub, 2010, p.523; Liu & Koirala, 2009, p.9; Ayotala & Adedeji, 2009, p.956; Warsito, 2009, p.40), dan lingkungan sosial (Monk, 1998, pp.24-25; Sarwono, 2011, pp.102-103). Sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kesuksesan mahasiswa di perguruan tinggi.

Berdasarkan kesenjangan teori dengan data yang diperoleh sebelum penelitian, dan keterkaitan antar beberapa variabel yang menentukan kesuksesan di perguruan tinggi, diperlukan penelitian lebih lanjut yang dalam tulisan ini peneliti sebut "model pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu dan hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika". Model ini akan dikonfirmasi dengan data yang diperoleh dari lapangan dan sekaligus menjawab hipotesis yang terdapat dalam model.

Penelitian yang melibatkan mahasiswa dan aspek-aspek yang berpotensi mendorong kesuksesan di perguruan tinggi secara terintegrasi dirasakan peneliti belum banyak dilakukan, terutama di lingkungan perguruan tinggi Provinsi Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu (prokrastinasi akademik, *self-regulated learning*, dan *self-*

efficacy) dan hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika Kota Jambi.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Berkaitan dengan tujuan penelitian yang menguji secara kuantitatif model kausalitas simultan variabel-variabel penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung serta menguji konstruk teoritis yang peneliti modelkan dengan kenyataan sebenarnya yang terjadi di lapangan, maka dipilih *Structural Equation Modeling* (SEM) sebagai alat analisis data, sebagaimana dikatakan Schumacker & Lomax, (2010, p.2):

More specifically, various theoretical models can be tested in SEM that hypothesize how sets of variables define constructs and how these constructs are related to each other. ...SEM can test various types of theoretical models. Basic models include regression, path, and confirmatory factor models.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga perguruan tinggi yang berada di Kota Jambi pada bulan November Tahun 2012 hingga bulan Oktober Tahun 2013.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Pendidikan Matematika di tiga perguruan tinggi Kota Jambi yaitu Institut Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Universitas Jambi, dan Universitas Batanghari Jambi. Pengambilan sampel dilakukan dengan bertahap melalui purposif, stratifikasi, kluster, dan random sampling. Penentuan banyak perguruan tinggi ini berdasarkan eksistensi jurusan pendidikan matematika di perguruan tinggi Kota Jambi yang hanya ada di tiga perguruan tinggi tersebut. Kemudian dari masing-masing perguruan tinggi dipilih secara purposif bersamaan dengan stratifikasi dua angkatan mahasiswa pendidikan matematika yaitu angkatan 2010 dan angkatan 2011 dengan alasan kedua angkatan ini mampu mewakili karakteristik empat angkatan yang aktif menjalani perkuliahan yaitu angkatan 2012 pada semester 2, angkatan 2011 pada semester 4, angkatan 2010 pada semester 6, dan angkatan 2009 pada semester 8 di setiap perguruan tinggi.

Penarikan sampel dilanjutkan dengan cara menentukan banyak subjek penelitian dari setiap mahasiswa laki-laki dan perempuan di setiap kelas, dan tahap terakhir mengambil secara acak subjek penelitian berdasarkan proporsi laki-laki dan perempuan yang telah ditentukan dengan mempertimbangkan karakteristik tempat tinggal saat kuliah, sehingga diperoleh 260 mahasiswa pendidikan matematika dari ketiga perguruan tinggi Kota Jambi tersebut sebagai sampel.

Prosedur

Penelitian ini merupakan penelitian survei karena karakteristik variabel penelitian yang terdiri atas aspek sosial, pendidikan, dan psikologi yang memerlukan pendekatan survei dalam pengumpulan data menggunakan skala psikologi. Hal ini atas pertimbangan kepraktisan dan keefektifan dalam menggali karakteristik responden tentang aspek sosial, pendidikan, dan psikologi, karena tidak ada yang lebih mengetahui tentang dirinya kecuali responden itu sendiri.

Sebelum skala didistribusikan pada responden, terlebih dahulu mengurus surat izin melakukan penelitian yang ditujukan kepada pimpinan tiga perguruan tinggi Kota Jambi. Kemudian melakukan komunikasi dengan dekan dan kaprodi pendidikan matematika tentang teknis dan waktu distribusi skala dan pengumpulan data primer maupun sekunder. Penentuan hari dan waktu pendistribusian skala kepada responden difasilitasi oleh kaprodi melalui rekomendasinya untuk melakukan komunikasi tatap muka peneliti dengan responden sebelum skala didistribusikan, hal ini dilakukan untuk menjaga validitas internal penelitian.

Skala didistribusikan pada hari dan waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Kemudian setelah skala didistribusikan, selanjutnya responden diminta mengembalikan hasil responsnya terhadap skala kepada peneliti pada waktu yang telah disepakati. Pengumpulan data primer dan data sekunder di tiga perguruan tinggi dilakukan selama 4 (empat) bulan dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus tahun 2013. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian menggunakan skala Likert yang terdiri atas skala prokrastinasi akademik (perilaku dan alasan penundaan), *self-regulated learning* (strategi eksekutif, kognitif, dan evaluasi), *self-efficacy* (akademik dan matematika), dan lingkungan sosial.

Prokrastinasi akademik mengukur perilaku penundaan akademik dan alasan-alasan melakukan penundaan. Subvariabel perilaku penundaan akademik mengukur penundaan pada tugas-tugas akademik seperti tugas menulis, belajar untuk persiapan ujian, membaca, kinerja administratif, mengikuti pembelajaran di kelas, dan kinerja akademik secara keseluruhan (Solomon & Rothblum, 1984, p.504). Skala perilaku penundaan akademik terdiri atas 17 pernyataan mengenai penundaan dalam bidang tugas atau aktivitas perkuliahan. Setiap respons menyatakan seberapa sering mahasiswa melakukan hal yang disebut dalam pernyataan dengan respons tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, dan selalu.

Sub variabel alasan penundaan mengukur alasan-alasan penundaan dalam bentuk penghindaran terhadap tugas-tugas akademik dengan alasan yang tidak rasional seperti takut gagal, penghindaran terhadap tugas dan kemalasan, kesulitan mengambil keputusan dan mencari informasi, dan ketergantungan (Solomon & Rothblum, 1984, p.507). Skala alasan penundaan terdiri atas 12 pernyataan mengenai alasan-alasan melakukan penundaan. Setiap respons menyatakan kesesuaian alasan penundaan diri responden dengan pernyataan yang diberikan dengan respons sangat tidak sesuai, tidak sesuai, agak sesuai, sesuai, dan sangat sesuai.

Self-regulated learning mengukur strategi pengaturan diri dalam belajar yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pengaturan tujuan, penyimpanan arsip-arsip, menstruktur/mengatur lingkungan, mengingat, mencari informasi, mengulang/melatih kembali, transformasi, evaluasi diri-sendiri, monitoring, dan konsekuensi diri (Zimmerman & Martinez-pons, 1990, p.51). Semua kelas-kelas tersebut peneliti definisikan kedalam faktor strategi eksekutif, kognitif, dan evaluasi. Skala *self-regulated learning* terdiri atas 28 pernyataan mengenai pengaturan diri mahasiswa dalam belajar. Setiap respons pernyataan menyatakan seberapa sering mahasiswa melakukan hal yang disebut dalam pernyataan dengan respons tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, dan selalu.

Self-efficacy mengukur penilaian pribadi tentang keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam mengatur dan melaksanakan kegiatan akademik (Bandura dalam Zimmerman, 1995, p.203) pada aspek (Bandura, 1997, pp.42-43) (1) *magnitude* yang berkaitan dengan kesulitan tugas, secara operasional me-

nunjukkan bagaimana mahasiswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya pada tingkat sedang hingga yang sulit dalam tugas-tugas akademik yang harus dikerjakan oleh mahasiswa, (2) *generality* yang berhubungan dengan luas bidang tugas, secara operasional menunjukkan apakah *self-efficacy* akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas yang terdiri atas belajar, persiapan tes, membuat catatan, menulis makalah, menggunakan proses matematika, keterampilan matematika secara umum, kemampuan numerik, geometri, aljabar, statistik, dan kemampuan menyelesaikan soal-soal matematika, (3) *Strength*, berkaitan dengan tingkat kekuatan atau ketahanan seseorang terhadap keyakinannya yang menunjukkan seberapa tinggi keyakinan mahasiswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya. *Strength* diukur dengan skala 100 poin dari 0 (pasti tidak bisa), mungkin tidak bisa, 50 (mungkin ya/tidak), mungkin bisa, dan 100 (pasti bisa). Dalam penelitian ini terdapat 56 pertanyaan pada skala *self-efficacy*.

Lingkungan sosial mengukur relasi dalam interaksi sosial di lingkungan keluarga, masyarakat, dan lingkungan kampus yang termasuk dalam faktor dukungan sosial yaitu orang tua, dosen, teman sekelas (Malecki, Elliott, 1999, p.481), staf administrasi kampus, dan masyarakat. Sakala lingkungan sosial terdiri atas 25 pernyataan mengenai persepsi mahasiswa tentang dukungan sosial. Setiap respons pernyataan menyatakan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri mahasiswa dengan respons sangat tidak sesuai, tidak sesuai, agak sesuai, sesuai, dan sangat sesuai.

Teknik Analisis Data

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian. Rata-rata skor dan standar deviasi teoritis dan empiris disajikan untuk mendeskripsikan setiap variabel. Kategorisasi skor variabel penelitian juga disajikan untuk memberikan gambaran umum variabel penelitian (rendah, sedang, dan tinggi). Kategorisasi ini (tabel 1) bersifat relatif, sehingga luas interval yang mencakup setiap kategori ditetapkan secara subjektif dan dapat diterima akal (*common sense*) yang peneliti asumsikan masih dalam batas kewajaran (Azwar, 2012, p.147).

Analisis awal dilakukan untuk menguji apakah gender berpengaruh terhadap perbedaan prestasi akademik, prokrastinasi akademik, *self-*

regulated learning, *self-efficacy*, dan lingkungan sosial mahasiswa pendidikan matematika kota Jambi, untuk keperluan ini *t-test* digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan secara statistik.

Selanjutnya dilakukan analisis model pengukuran untuk mengetahui validitas dan reliabilitas konstruk variabel. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) digunakan untuk menguji validitas konvergen dan validitas diskriminan, CFA juga digunakan untuk mengestimasi reliabilitas konstruk. Satu set variabel diduga untuk mengukur konstruk yang sama menunjukkan validitas konvergen jika interkorelasinya setidaknya moderat. Sebaliknya, satu set variabel diduga untuk mengukur konstruk yang berbeda menunjukkan validitas diskriminan jika interkorelasinya tidak terlalu tinggi (Kline, 2011, pp.71-72).

Vieira (2011, p.65) menyebutkan untuk model CFA *first-order*, validitas konvergen terpenuhi jika tiap variabel teramati memiliki *standar loading* $\geq 0,5$ dan signifikan ($t\text{-value} > |1,96|$). Wijanto menambahkan yang dikutip dari pendapat Igbaria et al., (1997) jika ada nilai *standar loading* $< 0,50$ tetapi masih $\geq 0,3$ maka variabel yang terkait bisa dipertimbangkan untuk tidak dihapus (Wijanto, 2008, p.139). Selanjutnya Vieira mengutip pendapat Steenkamp dan Van Trijp (1991) yang mengatakan bukti validitas konvergen lebih jauh diperkuat oleh kecocokan model keseluruhan (Vieira, 2011, p.66).

Estimasi reliabilitas menggunakan *Composite Reliability* dengan cara menghitung faktor loading standar tiap indikator konstruk (Wijanto, 2008, pp.146-147) dengan menggunakan rumus (1), sedangkan untuk *Variance Extracted* menggunakan rumus (2).

Tabel 1. Kategorisasi Skor Variabel Penelitian

Variabel	Kategori		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Prestasi Akademik	$X < 2$	$2 \leq X < 3$	$3 \leq X$
Penundaan Akademik	$X < 40$	$40 \leq X < 62$	$62 \leq X$
Alasan Penundaan	$X < 28$	$28 \leq X < 44$	$44 \leq X$
Strategi Eksekutif	$X < 26$	$26 \leq X < 40$	$40 \leq X$
Strategi Kognitif	$X < 23$	$23 \leq X < 37$	$37 \leq X$
Strategi Evaluasi	$X < 16$	$16 \leq X < 26$	$26 \leq X$
<i>Self-Efficacy</i> Akademik	$X < 1500$	$1500 \leq X < 2250$	$2250 \leq X$
<i>Self-Efficacy</i> Matematika	$X < 1300$	$1300 \leq X < 1950$	$1950 \leq X$
Lingkungan Sosial	$X < 58$	$58 \leq X < 92$	$92 \leq X$

$$Construct\ Reliability = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum e_i} \quad (1)$$

$$Variance\ Extracted = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum e_i} \quad (2)$$

Ket: λ = *standardized loading* (muatan baku)
 e = *measurement error* yang didapatkan dengan rumus $e = 1 - \lambda^2$

Terakhir melakukan analisis model struktural untuk mengevaluasi parameter-parameter yang menunjukkan pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya atau menguji hipotesis yang telah dibuat. Estimasi parameter dalam SEM umumnya berdasarkan pada model *Maximum Likelihood* (ML). Estimasi dengan metode

ML menghendaki adanya asumsi yang harus dipenuhi (Finney & DiStefano, 2006, p.271) yaitu: (1) observasi independen yang diperoleh dengan teknik *random sampling*, (2) jumlah sampel harus besar, (3) distribusi dari observasi variabel normal secara multivariat, (4) model yang dihipotesiskan harus valid, dan (5) skala pengukuran variabel kontinu, dalam penelitian ini data diperoleh dari skala likert yang diperlakukan sebagai variabel kontinu. Analisis SEM secara umum (Schumacker & Lomax, 2010, pp.55-67; Bollen dan Long dalam Wijanto, 2008, pp.34-68) terdiri atas tahapan-tahapan sebagai berikut: (1) spesifikasi model, (2) identifikasi model, (3) estimasi model, (4) uji kecocokan, dan (5) respesifikasi model.

Tabel 2. Kriteria *Goodness of Fit* (Uji Kecocokan) Model Penelitian

Statistik Uji Kecocokan	Tingkat Kecocokan yang Bisa Diterima
	Ukuran Kecocokan Absolut
<i>Goodness of Fit Index</i> (GFI)	GFI $\geq 0,9$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan $0,8 \leq$ GFI $< 0,9$ adalah <i>marginal fit</i> .
<i>Standardized Root Mean Square Residual</i> (SRMR)	SRMR $\leq 0,08$ adalah <i>acceptable</i> .
<i>Root Mean Square Error of Approximation</i> (RMSEA)	RMSEA $\leq 0,08$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan RMSEA $< 0,05$ adalah <i>close fit</i> .
<i>Expected Cross-Validation Index</i> (ECVI)	Pada model tunggal, nilai ECVI dari model yang mendekati nilai <i>saturated</i> ECVI menunjukkan <i>good model</i> .
	Ukuran Kecocokan Inkremental
<i>Normed Fit Index</i> (NFI)	NFI $\geq 0,9$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan $0,8 \leq$ NFI $< 0,9$ adalah <i>marginal fit</i> .
<i>Comparative Fit Index</i> (CFI)	CFI $\geq 0,9$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan $0,8 \leq$ CFI $< 0,9$ adalah <i>marginal fit</i> .
<i>Relative Fit Index</i> (RFI)	RFI $\geq 0,9$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan $0,8 \leq$ RFI $< 0,9$ adalah <i>marginal fit</i> .
	Ukuran Kecocokan Parsimoni
<i>Normed Chi-Square</i>	Rasio antara <i>Chi-square</i> dibagi <i>degree of freedom</i> . <i>Normed Chi-Square</i> < 3 adalah fit.
Akaike Information Criterion (AIC)	Pada model tunggal, nilai AIC dari model yang mendekati nilai <i>saturated</i> AIC menunjukkan <i>good model</i> .

Pemeriksaan model struktural meliputi: (1) signifikansi parameter yang diestimasi, dalam penelitian ini menggunakan signifikansi $\alpha = 0,05$ ($t > |1,96|$), (2) koefisien determinasi (R^2) pada persamaan struktural mengindikasikan jumlah varian pada variabel laten dependen yang dapat dijelaskan secara simultan oleh variabel-variabel laten independen, dan (3) komposisi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dimasukkan untuk melihat pengaruh tidak langsung. Pengaruh tidak langsung merupakan pengaruh satu variabel independen pada variabel dependen lainnya yang dimediasi oleh satu atau lebih variabel perantara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian disajikan untuk memberi gambaran seraca deskriptif dalam bentuk tabel. Skor variabel prestasi akademik diperoleh dari indeks prestasi kumulatif mahasiswa pendidikan matematika Kota Jambi, sedangkan skor variabel penundaan akademik, alasan penundaan, strategi eksekutif, strategi kognitif, strategi evaluasi, *self-efficacy* akademik, *self-efficacy* matematika, dan lingkungan sosial diperoleh dari respons skala yang diberikan. Secara teoritis skor minimum dan maksimum yang diperoleh berbeda pada setiap variabel karena skala respons dan jumlah item yang berbeda.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, diperoleh nilai rata-rata prestasi akademik mahasiswa 3,18 dengan standar deviasi 0,31 dan memiliki rentang nilai 1,86 dengan nilai tertinggi 3,91 dan terendah 2,05. Rata-rata skor variabel penundaan akademik mahasiswa 41,17 dengan standar deviasi 7,58 dan memiliki rentang skor 42 dengan skor tertinggi 65 dan skor terendah 23. Rata-rata skor variabel alasan penundaan mahasiswa 31,91 dengan standar deviasi 6,21 dan memiliki rentang skor 35 dengan skor tertinggi 49 dan skor terendah 14.

Rata-rata skor variabel strategi eksekutif mahasiswa 36,12 dengan standar deviasi 6,73 dan memiliki rentang skor 38 dengan skor tertinggi 55 dan skor terendah 17. Rata-rata skor variabel strategi kognitif mahasiswa 32,34 dengan standar deviasi 5,65 dan memiliki rentang

skor 31 dengan skor tertinggi 48 dan skor terendah 17. Rata-rata skor variabel strategi evaluasi mahasiswa 23,70 dengan standar deviasi 4,05 dan memiliki rentang skor 23 dengan skor tertinggi 35 dan skor terendah 12.

Rata-rata skor variabel *self-efficacy* akademik mahasiswa 1968,71 dengan standar deviasi 284,02 dan memiliki rentang skor 1430 dengan skor tertinggi 2670 dan skor terendah 1240. Rata-rata skor variabel *self-efficacy* matematika mahasiswa 1696,02 dengan standar deviasi 286,25 dan memiliki rentang skor 1880 dengan skor tertinggi 2520 dan skor terendah 640. Rata-rata skor variabel lingkungan sosial mahasiswa adalah 93,63 dengan standar deviasi 8,98 dan memiliki rentang skor 55 dengan skor tertinggi 117 dan skor terendah 62.

Tabel 3. Deskripsi Skor Variabel Penelitian

Variabel	Min	Max	Mean	SD
	Teoritis/Empiris			
Prestasi Akademik	0/2,05	4/3,91	2,50/3,18	0,67/ 0,31
Penundaan Akademik	17/23	85/65	51/41,17	11/7,58
Alasan Penundaan	12/14	60/49	36/31,91	8/6,21
Strategi Eksekutif	11/17	55/55	33/36,12	7/6,73
Strategi Kognitif	10/17	50/48	30/32,34	7/5,65
Strategi Evaluasi	7/12	35/35	21/23,70	5/4,05
<i>Self-Efficacy</i> Akademik	0/1240	300/2670	1500/1968,71	500/284,02
<i>Self-Efficacy</i> Matematika	0/640	2600/2520	1300/1696,02	433/286,25
Lingkungan Sosial	25/62	125/117	75/93,63	17/8,98

Tabel 3 mendeskripsikan bahwa rata-rata skor empiris setiap variabel memiliki nilai lebih besar dari pada nilai teoritis (ideal) kecuali variabel prokrastinasi akademik (perilaku penundaan dan alasan penundaan). Hal ini menunjukkan secara umum skor rata-rata prokrastinasi akademik mahasiswa termasuk dibawah rata-rata skor idealnya.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Variabel Penelitian

Variabel	Ket	Freq	%
Prestasi Akademik	T	200	76,9
	S	60	23,1
	R	0	0,0
Penundaan Akademik	T	2	0,8
	S	155	59,6
	R	103	39,6
Alasan Penundaan	T	11	4,2
	S	187	71,9
	R	62	23,8
Strategi Eksekutif	T	75	28,8

Variabel	Ket	Freq	%
Strategi Kognitif	S	169	65,0
	R	16	6,2
	T	50	19,2
Strategi Evaluasi	S	196	75,4
	R	14	5,4
	T	83	31,9
<i>Self-Efficacy</i> Akademik	S	172	66,2
	R	5	1,9
	T	43	16,5
<i>Self-Efficacy</i> Matematika	S	198	76,2
	R	19	7,3
	T	43	16,5
Lingkungan Sosial	S	200	76,9
	R	17	6,5
	T	155	59,6
Lingkungan Sosial	S	105	40,4
	R	0	0,0

Dari Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa prestasi akademik dan lingkungan sosial mahasiswa dikategorikan tinggi, mayoritas mahasiswa melakukan penundaan akademik dalam kate-

gori sedang dan rendah, melakukan penundaan akademik dengan alasan yang tidak rasional karena kesesuaian dalam kategori sedang, melakukan *self-regulated learning* (strategi eksekutif, strategi kognitif, strategi evaluasi) dalam kategori sedang, dan memiliki *self-efficacy* (akademik dan matematika) dalam kategori sedang pula.

Untuk mengetahui apakah gender berpengaruh terhadap perbedaan prestasi akademik, prokrastinasi akademik, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, dan lingkungan sosial mahasiswa, digunakan *t-test* untuk menguji signifikansi perbedaannya secara statistik, dengan terlebih dahulu memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas

univariat. Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa variabel strategi kognitif dan *self-efficacy* akademik tidak memenuhi asumsi normalitas univariat. Uji *t-test* tetap dapat dilakukan karena menurut Rovai, Baker, & Ponton (2013, p.291) robust terhadap pelanggaran normalitas yang ringan hingga moderat.

The independent t-test is robust to mild to moderate to violations to normality assuming a sufficiently large sample size. ...the condition of normality can be largely disregarded as a prerequisite for using the two-tailed t-test. The t-test is robust with respect to failure to meet the normality assumption.

Tabel 5. Normalitas Univariat Variabel Penelitian

		Prestasi Akademik	Perilaku Penundaan	Alasan Penundaan	Strategi Eksekutif	Strategi Kognitif	Strategi Evaluasi	Self-Efficacy Akademik	Self-Efficacy Matematika	Lingkungan sosial
N		260	260	260	260	260	260	260	260	260
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,1806	41,17	31,91	36,12	32,34	23,70	1968,71	1696,02	93,63
	Std. Dev	0,30946	7,578	6,209	6,729	5,645	4,052	284,017	286,255	8,984
	Absolute	0,071	0,049	0,063	0,073	0,093	0,072	0,097	0,046	0,054
Most Extreme Differences	Positive	0,030	0,047	0,063	0,046	0,066	0,055	0,048	0,032	0,030
	Negative	-0,071	-0,049	-0,062	-0,073	-0,093	-0,072	-0,097	-0,046	-0,054
Kolmogorov-Smirnov Z		1,143	0,785	1,010	1,171	1,503	1,155	1,558	0,748	0,869
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,146	0,568	0,260	0,129	0,022	0,139	0,016	0,630	0,437

(a). Test distribution is Normal. (b). Calculated from data.

Tabel 6. Ringkasan *t-test*

Variabel	Levene's Test for Equality of Variances		t	Sig. (2-tailed)	Ket.
	Sig.	variances assumed			
Prestasi Akademik	0,230	Equal	-2,613	0,010	Sig
Penundaan Akademik	0,426	Equal	4,151	0,000	Sig
Alasan Penundaan	0,345	Equal	1,246	0,214	Tidak Sig
Strategi Eksekutif	0,574	Equal	-4,243	0,000	Sig
Strategi Kognitif	0,078	Equal	-3,177	0,002	Sig
Strategi Evaluasi	0,459	Equal	-2,959	0,003	Sig
Self-Efficacy Akademik	0,878	Equal	-3,015	0,003	Sig
Self-Efficacy Matematika	0,635	Equal	-2,053	0,041	Sig
Lingkungan Sosial	0,823	Equal	-2,468	0,014	Sig

Asumsi homogenitas univariat sudah terpenuhi, dapat dilihat pada Tabel 6 bahwa *Levene's Test for Equality of Variances* setiap variabel tidak signifikan *p value* > 0,05 ini menunjukkan varian setiap kelompok tidak berbeda (*equal variances assumed*).

Hasi uji statistik secara ringkas disajikan pada Tabel 6. Diperoleh bukti bahwa gender berpengaruh terhadap perbedaan prestasi akademik, penundaan akademik, strategi eksekutif,

strategi kognitif, strategi evaluasi, *self-efficacy* akademik, *self-efficacy* matematika, dan lingkungan sosial mahasiswa pendidikan matematika Kota Jambi. Akan tetapi gender tidak berpengaruh terhadap perbedaan alasan penundaan. Hasil ini menunjukkan bahwa secara empiris terbukti bahwa gender berpengaruh terhadap perbedaan prestasi akademik, perilaku penundaan akademik, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, dan lingkungan sosial mahasiswa.

Mahasiswa perempuan memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi dari pada mahasiswa laki-laki pada variabel prestasi akademik, *self-regulated learning*, *self-efficacy*, dan lingkungan sosial. Sedangkan pada variabel perilaku penundaan akademik mahasiswa perempuan memiliki rata-rata skor yang lebih rendah dari pada mahasiswa laki-laki.

Beberapa kriteria *goodness of fit* diperiksa untuk menilai kecocokan keseluruhan model pengukuran. *Normed chi-square* (χ^2/df) digunakan untuk mengoreksi sensitifitas jumlah sampel pada model *chi-square*, diperoleh $\chi^2/df = 1,61$, mengindikasikan model fit. GFI = 0,8, mengindikasikan model *marginal fit*. RSMR = 0,061, mengindikasikan model yang diajukan bisa diterima (fit). RMSEA = 0,048, mengindikasikan model *close fit*. ECVI model = 5,01, ECVI for saturated model = 6,02 dan ECVI for independence model = 91,18, ini mengindikasikan model fit. NFI = 0,95, mengindikasikan model fit. CFI = 0,98, mengindikasikan model fit. RFI = 0,95, mengindikasikan model fit. AIC model = 1298,81, saturated AIC = 1560,00 dan independence AIC = 23614,45, ini mengindikasikan model fit. Keseluruhan kriteria *goodness of fit* menunjukkan model fit, sehingga dapat disimpulkan model pengukuran memenuhi bukti validitas konvergen (Vieira, 2011, p.66).

Estimasi *standardized* koefisien jalur (*standard loading*) dalam penelitian ini seluruhnya signifikan dan nilainya bergerak dari 0,44 hingga 0,95 dengan error pengukuran terbesar 0,81 (Kinerja administratif) dan terkecil 0,10 (mencari informasi). Hasil ini membuktikan bahwa indikator (skor variabel laten) yang disajikan dalam model dijelaskan secara baik oleh faktor yang bersesuaian. Hasil lain menunjukkan terdapat 33 dari 36 korelasi antar konstruk secara statistik signifikan dengan korelasi tertinggi 0,77 antara variabel strategi eksekutif dan strategi kognitif, nilai ini masih bisa dikatakan korelasinya tidak sempurna. Sehingga hasil ini mampu menunjukkan terpenuhinya validitas diskriminan (Kline, 2011, pp.71-72). Reliabilitas model pengukuran termasuk dalam kategori baik, dengan nilai *Construct Reliability* (CR) > 0,6 dan *Variance Extracted* (VE) > 0,5 kecuali pada variabel lingkungan sosial yang VE-nya hanya 0,42. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan model pengukuran mempunyai reliabilitas yang baik.

Variabel laten dalam penelitian ini terdiri atas sembilan variabel: (1) prestasi akademik,

(2) penundaan akademik, (3) alasan penundaan, (4) strategi eksekutif, (5) strategi kognitif, (6) strategi evaluasi, (7) *self-efficacy* akademik, (8) *self-efficacy* matematika, dan (9) lingkungan sosial. Dari keseluruhan variabel laten di atas terdapat 39 indikator dan 18 pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model penelitian ini melibatkan variabel laten dan variabel manifest (indikator) untuk mengetahui pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu dan hubungannya dengan prestasi akademik. Sehingga model persamaan struktural (SEM) dipilih sebagai alat analisis yang sesuai dan mampu menyediakan solusi dalam menganalisis pengaruh simultan variabel laten.

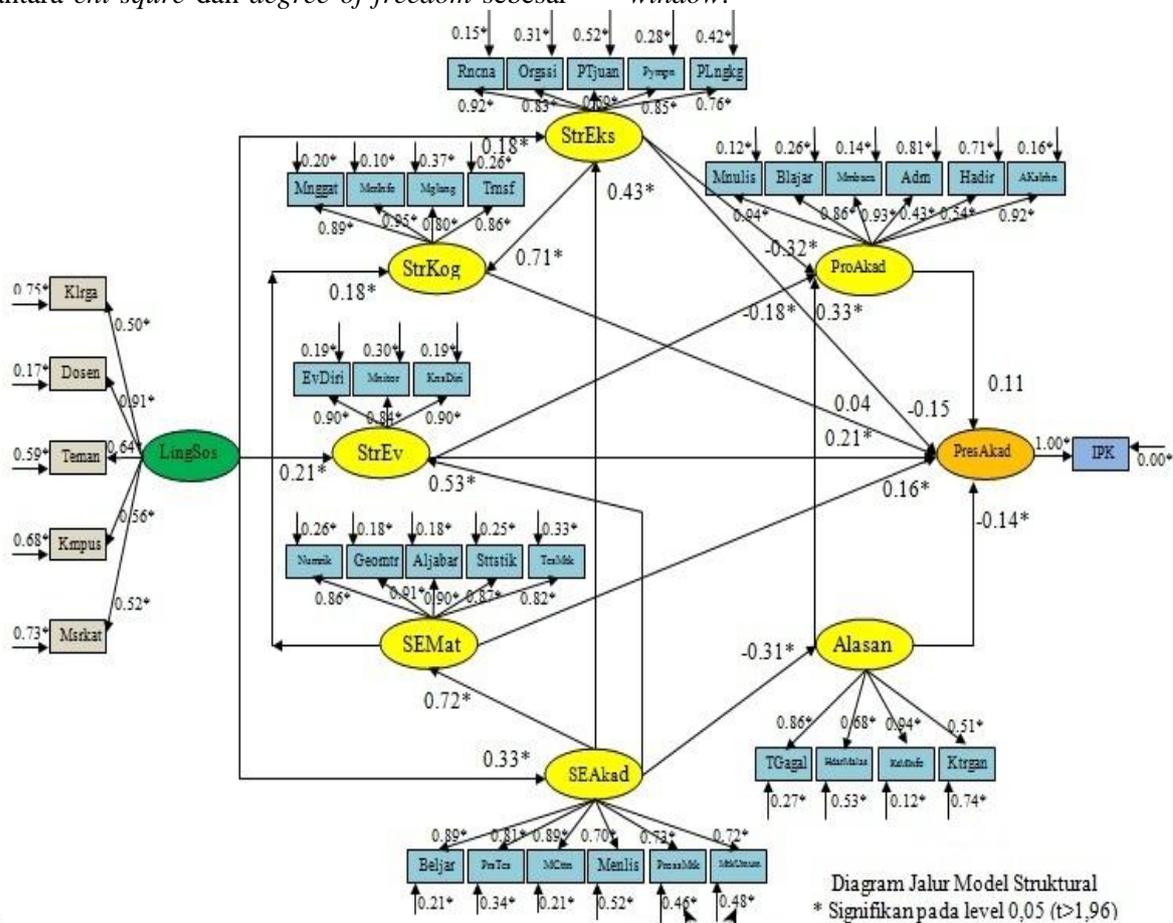
Lisrel 8.80 dengan data prelis digunakan untuk menganalisis asumsi normalitas multivariat penelitian ini dan diperoleh distribusi tidak normal secara multivariat. Diperoleh *Chi-Square* dan *P-Value* dari *Skewness and Kurtosis* berturut-turut 972,385 dan 0,000. Salah satu alternatif solusi yang mampu mengakomodasi ketidaknormalan data adalah menggunakan *Satorra-Bentler scaled χ^2 and standard error* (Finney & DiStefano, 2006, p.270) dengan melakukan koreksi terhadap bias atas dilanggarnya normalitas menggunakan *asymptotic covariane matrix* (Schumacker & Lomax, 2010, pp.28-29).

Berdasarkan banyaknya indikator maka penelitian ini memiliki 780 data yang diketahui, 96 parameter yang diestimasi diperoleh dari 26 parameter kovarian antara *loading* indikator variabel laten endogen, 5 parameter kovarian antara *loading* indikator variabel laten eksogen, 15 parameter hubungan langsung antara variabel laten endogen, 3 parameter hubungan langsung variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen, 8 parameter residual (kesalahan) struktural, 34 parameter kesalahan pengukuran pada indikator variabel laten endogen, dan 5 parameter kesalahan pengukuran pada indikator variabel laten eksogen.

Diperoleh *degree of freedom* (df) = 684, sehingga model yang telah dispesifikasi adalah *over-identified*, dan model *over-identified* lah yang dikehendaki dalam analisis SEM agar bisa diestimasi. Hasil identifikasi model penelitian menunjukkan model baik dan bisa dilanjutkan dengan estimasi model. Estimasi parameter dalam penelitian ini menggunakan *robust maximum likelihood*, estimasi ini digunakan untuk mengoreksi bias atas dilanggarnya normalitas dengan menggunakan *asymptotic covariane matrix*. Dari hasil estimasi yang diperoleh tidak

terdapat error varian yang negatif, tidak ada standar loading yang lebih dari 1,00, dan juga tidak ada standar error yang mempunyai nilai yang sangat besar. Sehingga dapat dilanjutkan dengan uji kecocokan model. Diperoleh rasio antara *chi-square* dan *degree of freedom* sebesar

1,7 (1165,51/684), ini menunjukkan model yang baik. Dalam menganalisis data hasil penelitian hingga melakukan estimasi model, software yang digunakan dalam penelitian ini adalah LISREL 8.80 *for window* dan SPSS 17 *for window*.



Gambar 1. Diagram Jalur Model Struktural

Beberapa kriteria digunakan untuk menginterpretasi hasil model struktural. *Normed chi-square* (χ^2/df) digunakan untuk mengoreksi sensitifitas jumlah sampel pada model *chi-square*, diperoleh $\chi^2/df = 1,7$, mengindikasikan model fit. GFI = 0,79, mengindikasikan model kurang fit. SRMR = 0,09, mengindikasikan model yang diajukan kurang fit dengan data yang dikumpulkan. RMSEA = 0,052, mengindikasikan model fit. ECVI model = 5,24, ECVI *for saturated model* = 6,02 dan ECVI *for independence model* = 91,18, ini mengindikasikan model fit. NFI = 0,95, mengindikasikan model *good fit*. CFI = 0,98, mengindikasikan model

good fit. RFI = 0,95, mengindikasikan model *good fit*. Dan AIC model = 1357,51, *saturated AIC* = 1560,00 dan *independence AIC* = 23614,45, ini mengindikasikan model fit. Tujuh dari sembilan kriteria *goodness of fit* menunjukkan model fit dengan data, sehingga dapat disimpulkan model struktural dalam penelitian ini fit (sesuai) dengan data yang dikumpulkan.

Respesifikasi model dalam penelitian ini dilakukan pada error kovarian indikator *self-efficacy* akademik “proses matematika” dan “keterampilan matematika secara umum” untuk saling berkorelasi.

Tabel 7. Kriteria *Goodness of Fit* (Uji Kecocokan) Model Penelitian

Statistik Uji Kecocokan	Kecocokaan yang Bisa Diterima	Kecocokan yang diperoleh	Keterangan
Ukuran Kecocokan Absolut			
GFI	$GFI \geq 0,8$	0,79	Kurang fit
SRMR	$SRMR \leq 0,08$	0,09	Kurang fit
RMSEA	$RMSEA \leq 0,08$	0,052	Fit
ECVI	mendekati nilai <i>saturated</i> ECVI	Mendekati <i>saturated</i>	Fit
Ukuran Kecocokan Inkremental			
NFI	$NFI \geq 0,9$	0,95	<i>Good fit</i>
CFI	$CFI \geq 0,9$	0,98	<i>Good fit</i>
RFI	$RFI \geq 0,9$	0,95	<i>Good fit</i>
Ukuran Kecocokan Parsimoni			
χ^2/df	<i>Normed Chi-Square</i> < 3	1,7	Fit
AIC	mendekati nilai <i>saturated</i> AIC	Mendekati <i>saturated</i>	Fit

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa penundaan akademik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,08, alasan penundaan akademik yang tidak rasional berpengaruh negatif secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,07, strategi eksekutif tidak berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,11, strategi kognitif tidak berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,11, strategi evaluasi berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,06, dan *self-efficacy* matematika berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik dengan standar error 0,07.

Sehingga mahasiswa yang melakukan penundaan dengan alasan yang tidak rasional terutama kesulitan mengambil keputusan dan mencari informasi serta merasa takut gagal, akan berpengaruh negatif terhadap prestasi akademiknya. Sedangkan jika mahasiswa melakukan strategi evaluasi dengan evaluasi diri-sendiri, konsekuensi diri, dan monitoring dan juga memiliki *self-efficacy* matematika terutama kompetensi geometri, aljabar, statistik, numerik, dan menyelesaikan soal-soal matematika akan berpengaruh positif terhadap prestasi akademiknya. Untuk variabel penundaan akademik, strategi

eksekutif, dan strategi kognitif juga berpengaruh terhadap prestasi akademik, akan tetapi pengaruh tersebut tidak signifikan. Dalam penelitian ini 11% varian variabel prestasi akademik dijelaskan oleh variabel penundaan akademik, alasan penundaan, *self-regulated learning* (strategi eksekutif, strategi kognitif, dan strategi evaluasi), dan *self-efficacy* matematika.

Alasan penundaan berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penundaan akademik dengan standar error 0,06, strategi eksekutif berpengaruh negatif secara signifikan terhadap perilaku penundaan akademik dengan standar error 0,06, dan strategi evaluasi berpengaruh negatif secara signifikan terhadap perilaku penundaan akademik dengan standar error 0,05. Sehingga mahasiswa yang memiliki alasan yang tidak rasional dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik terutama kesulitan mengambil keputusan dan mencari informasi serta merasa takut gagal akan cenderung melakukan perilaku penundaan pada tugas-tugas akademiknya. Sedangkan jika mahasiswa optimal dalam strategi eksekutif dan evaluasi, akan mengurangi perilaku penundaan akademiknya. Dalam penelitian ini, 34% varian variabel penundaan akademik dijelaskan oleh alasan penundaan, strategi eksekutif, dan strategi evaluasi.

Tabel 8. Ringkasan Uji Hipotesis Penelitian

Lintasan		Est	t	Ket.
Penundaan akademik		0,11	1,27	Tdk Sig
Alasan penundaan		-0,14	-2,13	Sig
Strategi eksekutif	Prestasi akademik	-0,15	-1,35	Tdk Sig
Strategi kognitif	(R ² = 0,11)	0,04	0,37	Tdk Sig
Strategi evaluasi		0,21	3,37	Sig
<i>Self-efficacy</i> matematika		0,16	2,27	Sig
Alasan penundaan	Penundaan akademik	0,33	5,96	Sig
Strategi eksekutif	(R ² = 0,34)	-0,32	-5,97	Sig
Strategi evaluasi		-0,18	-3,79	Sig
<i>Self-efficacy</i> akademik	Alasan penundaan	-0,31	-4,34	Sig
	(R ² = 0,1)			
<i>Self-efficacy</i> akademik	Strategi eksekutif	0,43	6,32	Sig
Lingkungan sosial	(R ² = 0,28)	0,18	2,07	Sig
Strategi eksekutif	Strategi kognitif	0,71	12,36	Sig
<i>Self-efficacy</i> matematika	(R ² = 0,63)	0,18	3,37	Sig
<i>Self-efficacy</i> akademik	Strategi evaluasi	0,53	7,53	Sig
Lingkungan sosial	(R ² = 0,4)	0,21	2,90	Sig
<i>Self-efficacy</i> akademik	<i>Self-efficacy</i> matematika	0,72	11,59	Sig
	(R ² = 0,51)			
Lingkungan sosial	<i>Self-efficacy</i> akademik	0,33	4,75	Sig
	(R ² = 0,11)			

Self-efficacy akademik berpengaruh negatif secara signifikan terhadap alasan penundaan akademik dengan standar error 0,07, *self-efficacy* akademik juga berpengaruh secara signifikan terhadap strategi eksekutif dengan standar error 0,07, lingkungan sosial berpengaruh secara signifikan terhadap strategi eksekutif dengan standar error 0,09, strategi eksekutif berpengaruh secara signifikan terhadap strategi kognitif dengan standar error 0,06, dan *self-efficacy* matematika berpengaruh secara signifikan terhadap strategi kognitif dengan standar error 0,05.

Sehingga mahasiswa yang memiliki *self-efficacy* akademik yang tinggi akan mengoptimalkan strategi eksekutifnya dan cenderung tidak melakukan penundaan dengan alasan yang tidak rasional. Jika mahasiswa memperoleh dukungan lingkungan sosial yang positif akan mampu mengoptimalkan strategi eksekutifnya. Jika mahasiswa optimal dalam strategi eksekutif dan memiliki *self-efficacy* matematika yang tinggi akan mengoptimalkan strategi kognitifnya baik berupa kemampuan mengingat, mencari informasi, mengulang, maupun transformasi dalam proses belajarnya. Dalam penelitian ini, 10% varian variabel alasan penundaan dijelaskan oleh variabel *self-efficacy* akademik, 28% varian variabel strategi eksekutif dijelaskan oleh variabel *self-efficacy* akademik dan lingkungan sosial, 63% varian variabel strategi kognitif dijelaskan oleh variabel strategi eksekutif dan *self-efficacy* matematika.

Self-efficacy akademik berpengaruh secara signifikan terhadap strategi evaluasi dengan standar error 0,07, lingkungan sosial berpengaruh secara signifikan terhadap strategi evaluasi dengan standar error 0,07, *self-efficacy* akademik berpengaruh secara signifikan terhadap *self-efficacy* matematika dengan standar error 0,06, dan lingkungan sosial berpengaruh secara signifikan terhadap *self-efficacy* akademik dengan standar error 0,07.

Sehingga mahasiswa yang memiliki *self-efficacy* akademik yang tinggi dan memperoleh dukungan lingkungan sosial yang positif akan mengoptimalkan kemampuan pengaturan diri dalam strategi evaluasinya baik evaluasi diri-sendiri, monitoring, maupun konsekuensi diri. Jika mahasiswa memiliki *self-efficacy* akademik yang tinggi akan meningkatkan *self-efficacy* matematikanya baik dalam kompetensi geometri, kompetensi aljabar, kompetensi statistik, kompetensi numerik, maupun kemampuan menyelesaikan soal-soal matematika. Jika mahasiswa memperoleh dukungan lingkungan sosial yang positif akan memiliki keyakinan diri akademik (*self-efficacy* akademik) yang tinggi berupa keyakinan mampu belajar dengan baik, membuat catatan dengan baik, melakukan persiapan tes dengan baik, mampu menulis makalah dengan baik, hingga melakukan proses dan keterampilan matematika secara umum dengan baik pula. Dalam penelitian ini, 40% varian variabel strategi evaluasi dijelaskan oleh variabel *self-*

efficacy akademik dan lingkungan sosial, 51% varian variabel *self-efficacy* matematika dijelaskan oleh variabel *self-efficacy* akademik, dan 11% varian variabel *self-efficacy* akademik dijelaskan oleh variabel lingkungan sosial.

Selain pengaruh langsung, beberapa pengaruh tidak langsung dan pengaruh total ditemukan untuk memperoleh kontribusi yang signifikan secara statistik dalam memprediksi variabel endogen. *Self-efficacy* akademik signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap prestasi akademik melalui strategi eksekutif, strategi evaluasi, alasan penundaan, dan *self-efficacy* matematika, dengan pengaruh total sama dengan pengaruh tidak langsung. Lingkungan sosial signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap prestasi akademik melalui strategi eksekutif, strategi evaluasi, dan *self-efficacy* akademik. Sehingga mahasiswa yang memiliki dukungan lingkungan sosial yang positif dan memiliki keyakinan yang tinggi terhadap kemampuan akademik secara tidak langsung memiliki prestasi akademik yang tinggi pula.

Self-efficacy akademik signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap penundaan akademik melalui strategi eksekutif, strategi evaluasi, dan alasan penundaan. Lingkungan sosial signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap perilaku penundaan melalui strategi eksekutif, strategi evaluasi dan *self-efficacy* akademik. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang negatif secara tidak langsung cenderung melakukan perilaku penundaan dalam tugas-tugas akademiknya. Lingkungan sosial signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap alasan penundaan melalui *self-efficacy* akademik. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang negatif secara tidak langsung menggunakan alasan yang kurang rasional dalam melakukan penundaan akademiknya.

Lingkungan sosial juga signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap strategi eksekutif melalui *self-efficacy* akademik, maka diperoleh pengaruh total lingkungan sosial terhadap strategi eksekutif sebesar 0,33. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang positif secara tidak langsung cenderung melakukan pengaturan diri dalam belajar dengan strategi eksekutif secara optimal.

Self-efficacy akademik signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap

strategi kognitif melalui strategi eksekutif dan *self-efficacy* matematika, lingkungan sosial juga signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap strategi kognitif melalui strategi eksekutif dan *self-efficacy* akademik. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang positif dan memiliki keyakinan yang tinggi terhadap kemampuan akademiknya secara tidak langsung akan melakukan pengaturan diri dalam belajar dengan strategi kognitif secara optimal

Lingkungan sosial signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap strategi evaluasi melalui *self-efficacy* akademik, maka pengaruh total lingkungan sosial terhadap strategi evaluasi sebesar 0,39. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang positif secara tidak langsung cenderung melakukan pengaturan diri dalam belajar dengan strategi evaluasi yang optimal.

Temuan terakhir menunjukkan bahwa lingkungan sosial signifikan secara statistik berpengaruh tidak langsung terhadap *self-efficacy* matematika melalui *self-efficacy* akademik. Sehingga, jika mahasiswa memiliki dukungan lingkungan sosial yang positif secara tidak langsung cenderung memiliki keyakinan dalam kompetensi matematika yang tinggi, dan sebagai mahasiswa pendidikan matematika dituntut harus memiliki kompetensi dalam bidang matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang disajikan, maka dapat disimpulkan bahwa model pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu dan hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika sesuai (*fit*) dengan data yang dikumpulkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu (*prokrastinasi akademik, self-regulated learning* dan *self-efficacy*) dan terdapat hubungan dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika Kota Jambi.

Saran

Saran dari hasil penelitian ini bersifat general pada setiap personel (baik keluarga, dosen, dan staf administrasi) yang terlibat dalam model pengaruh lingkungan sosial terhadap aspek individu dan hubungannya dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan matematika

tika agar dapat menyediakan dukungan lingkungan sosial yang positif, karena semua aktivitas akademik tidak terlepas dari peran serta lingkungan, personal, dan tingkah laku. Bagi mahasiswa hendaknya peka terhadap lingkungannya, menumbuhkan sikap percaya terhadap kemampuan diri, optimal dalam pengaturan diri dalam belajar, dan mereduksi perilaku disfungsi sosial seperti prokrastinasi akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinsola, M.K., Tella, A., & Tella, A. (2007). Correlates of academic procrastination and mathematics achievement of university undergraduate students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(4), pp.363-370.
- Ayotala, A., & Dedeji, T. (2009). The relationship between mathematics self-efficacy and achievement in mathematics. *Proccedia Social and Behavioral Sciences*, 1, pp.953-957.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. Dalam R. Vasta (Eds.), *Annals of Child Development*, Vol. 6, Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. Dalam A. Bandura (Eds.), *Self-efficacy in Changing Societies* (pp. 1-45). New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, pp.191-215.
- Betz, N.E., & Hackett, G. (1989). An exploration of the mathematics self-efficacy/mathematics performance correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(3), pp.261-273.
- Feist, J., & Feist, G.J. (2010). Teori kepribadian: Theories of personality. (Terjemahan Smita Prathita Sjahputri). New York: McGraw Hill. (Buku asli diterbitkan tahun 2009).
- Finney, S.J. & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. Dalam G.R. Hancock & R.O. Muller (Eds.), *Structural Equation Modeling: A Second Course*. (pp. 269-314). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing, Inc.
- Gendron, A.L. (2005). *Active Procrastination, self-regulated learning and academic achievement in university undergraduates*. Tesis master, tidak diterbitkan, University of Alberta, Canada.
- Hamalik, Omar. (2003). *Manajemen belajar di perguruan tinggi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Hong, S.C., & Park, Y.S. (2012). An analysis of the relationship between self-study, private tutoring, and self-efficacy on self-regulated learning. *Journal of Educational Policy (KJEP)*, 9(1), pp.113-144.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (3rd ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Kosnin, A.M. (2007). Self-regulated learning and academic achievement in Malaysian undergraduates. *International Education Journal*, 8(1), pp.221-228.
- Kunhle, K., Hofer, M., & Kilian, B. (2011). The relationship of self-control, procrastination, motivational interference and regret with school grades and life balance. *Diskurs Kindheits-und Jugendforschung Heft*, 1(5), pp.31-44.
- Liu, X., & Koirala, H. (2009). The effect of mathematics self-efficacy on mathematics achievement of high school students. Dalam *NER Conference Proceedings*, 30, pp.1-13.
- Malecki, C.K., & Elliott, S.N. (1999). Adolescents' ratings of perceived social support and its importance: validation of the student social support scale. *Psychology in the Schools*, 36(6), pp.473-483.
- Monk, T.Y. (1998). *Variables associated with academic achievement of african-american males in four-year*

- undergraduate educational institutions: A synthesis of studies*. Disertasi doktor, tidak diterbitkan, Virginia Polytechnic Institute State University, Blacksburg, Virginia.
- Olani, A. (2009). Predicting first year university student's academic success. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), pp.1053-1072.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. Dalam M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). San Diego: Academic Press.
- Sarwono, Sarlito Wahyu. (2011). *Psikologi remaja*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Schumacker, R.E. & Lomax, R.G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling (3rd ed.)*. New York: Routledge.
- Senecal, C., Koestner, R., & Vallerand, R.J. (1995). Self-Regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5), pp.607-619.
- Solomon, L.J., & Rothblum, E.D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, pp.503-509.
- The power of kepepet "saat terapkan SKS". (2013, 24 Mei). *Jambi Ekspres*, p.24.
- Vieira, A.L. (2011). *Interactive LISREL in practice getting started with SIMPLISH approach*. New York: Springer.
- Wan Jafaar, W.M., & Mohd Ayub, A.F. (2010). Mathematics self-efficacy and meta-cognition among university student. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, pp.519-524.
- Warsito, Hadi. (2009). Hubungan antara self-efficacy dengan penyesuaian akademik dan prestasi akademik. *PEDAGOGI, Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, IX(1), pp.29-47.
- Wijanto, S.H. (2008). *Struktural equation modeling dengan lisrel 8.8*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zimmerman, B.J. (1995). Self-efficacy and educational development. Dalam A. Bandura (Eds.), *Self-efficacy in Changing Societies* (pp. 202-231). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B.J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), pp.51-59.