

VALIDITAS KONSTRUK EFIKASI DIRI MATEMATIKA: ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI

Rini Risnawita S

Dosen Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Kediri

risnawita_g@yahoo.com

Abstract

In this study, construct validity of mathematics self-efficacy was examined. Confirmatory factor analysis was conducted and followed with testing the correlation among the factor of mathematics self-efficacy. The subjects in this study amounted to 89 student who participated in the fulfilling scale. The results show that the construct of mathematics self-efficacy consists of four dimensions i.e mastery experience, vicarious experience, verbal persuasion and emotional-physiological state.

Keywords: *Mathematics, Self-Efficacy, Confirmatory Factor Analysis.*

Abstrak

Dalam penelitian ini, validitas konstruk efikasi diri matematika diukur. Analisis faktor konfirmatori dilakukan dan diikuti dengan pengujian korelasi antara faktor efikasi diri matematika. Subyek dalam penelitian ini berjumlah 89 siswa yang telah mengisi lengkap skala. Hasil menunjukkan bahwa konstruk matematika self-efficacy terdiri dari empat dimensi yaitu penguasaan pengalaman, pengalaman perwakilan, persuasi verbal dan keadaan emosional psikologis.

Kata-kata kunci: *Matematika, Efikasi Diri, Analisis Faktor Konfirmatori*

Pendahuluan

Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self-knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari karena efikasi diri yang dimiliki ikut mempengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan, termasuk didalamnya perkiraan berbagai kejadian yang akan dihadapi (Bandura, 1997).

Seseorang dengan efikasi diri rendah menganggap dirinya pada dasarnya tidak mampu mengerjakan segala sesuatu yang ada disekitarnya sedangkan pada seseorang dengan efikasi diri tinggi percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk mengubah kejadian-kejadian disekitarnya. Dalam situasi yang sulit, orang dengan efikasi diri yang rendah cenderung akan mudah menyerah, sementara orang dengan efikasi diri yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk mengatasi tantangan yang ada (Chemers, Hu, & Garcia, 2001). Efikasi diri memainkan satu peran penting dalam memotivasi perilaku untuk menyelesaikan pekerjaan yang menantang dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan tertentu (Chemers, Hu & Garcia, 2001).

Efikasi diri merupakan aspek psikologi yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Efikasi diri dapat membawa pada perilaku yang berbeda di antara individu dengan kemampuan yang sama karena efikasi diri mempengaruhi pilihan, tujuan, pengatasan masalah, dan kegigihan dalam berusaha.

Pengertian Efikasi Diri Matematika

Bandura adalah tokoh yang memperkenalkan istilah efikasi diri (*self-efficacy*). Bandura mendefinisikan bahwa efikasi diri adalah keyakinan pribadi tentang kemampuan seseorang untuk melakukan tindakan pada tingkat yang ditunjuk (Bandura, 1997). Penilaian efikasi adalah pada tidak dipusatkan pada jumlah keahlian yang dimiliki, tetapi dengan apa yang dapat dipercaya sehingga mampu untuk melakukannya dalam keadaan apapun. Sementara itu, Baron dan Byrne (1991) mendefinisikan efikasi diri sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan.

Bandura (1997) mengatakan bahwa efikasi diri pada dasarnya adalah hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau pengharapan tentang sejauh mana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurutnya, efikasi diri tidak berkaitan dengan kecakapan yang dimiliki melainkan berkaitan dengan keyakinan individu mengenai hal yang dapat dilakukan dengan kecakapan yang individu miliki seberapa besarnya. Efikasi diri menekankan pada komponen keyakinan diri yang dimiliki seseorang dalam menghadapi situasi yang akan datang yang mengandung keaburan, tidak dapat diramalkan, dan seringkali penuh dengan tekanan. Meskipun efikasi diri memiliki suatu pengaruh sebab-musabab yang besar pada tindakan individu, efikasi diri bukan merupakan satu-satunya penentu tindakan. Efikasi diri berkombinasi dengan lingkungan, perilaku sebelumnya, dan variabel-variabel kepribadian lain, terutama harapan terhadap hasil, untuk menghasilkan perilaku. Efikasi diri akan mempengaruhi beberapa aspek dari kognisi dan perilaku seseorang.

Efikasi diri dapat membawa pada perilaku yang berbeda di antara individu dengan kemampuan yang sama karena efikasi diri mempengaruhi pilihan, tujuan, pengatasan masalah, dan kegigihan dalam berusaha (Judge & Erez, 2001).

Seseorang dengan efikasi diri tinggi percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk mengubah kejadian-kejadian disekitarnya sedangkan seseorang dengan efikasi diri rendah menganggap dirinya pada dasarnya tidak mampu mengerjakan segala sesuatu yang ada disekitarnya. Dalam situasi yang sulit, orang dengan efikasi diri yang rendah cenderung akan mudah menyerah, sementara orang dengan efikasi diri yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk mengatasi tantangan yang ada (Chemers, Hu, & Garcia, 2001). Hal senada juga diungkapkan oleh Gist, yang menunjukkan bukti bahwa perasaan efikasi diri memainkan satu peran penting dalam memotivasi pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan yang menantang dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan tertentu (Chemers, Hu, & Garcia, 2001).

Dalam kehidupan sehari-hari, efikasi diri memimpin individu untuk menentukan cita-cita yang menantang dan tetap bertahan dalam menghadapi kesulitan-kesulitan. Lebih dari seratus penelitian memperlihatkan bahwa efikasi diri meramalkan produktivitas pekerja

(Stajkovic & Luthans dalam Myers, 2002). Ketika masalah-masalah muncul, perasaan efikasi diri yang kuat mendorong para pekerja untuk tetap tenang dan mencari solusi daripada merenungkan ketidakmampuannya. Usaha dan kegigihan menghasilkan prestasi. Hal itu akan menyebabkan kepercayaan diri tumbuh. Efikasi diri, seperti harga diri, tumbuh bersama pencapaian prestasi.

Pajares & Kranzler (1995), mendefinisikan efikasi diri matematika sebagai "penilaian situasional kepercayaan individu tentang dirinya atau kemampuannya agar berhasil melakukan atau menyelesaikan tugas matematika atau suatu masalah tertentu".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, efikasi diri secara umum adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan-kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya. Efikasi diri secara umum tidak berkaitan dengan kecakapan yang dimiliki melainkan berkaitan dengan keyakinan individu mengenai hal yang dapat dilakukan dengan kecakapan yang ia miliki seberapa pun besarnya. Efikasi diri akan mempengaruhi beberapa aspek dari kognisi dan perilaku seseorang. Oleh karena itu, perilaku satu individu akan berbeda dengan individu yang lain.

Pengertian efikasi diri di atas sebenarnya masih cukup umum karena tidak menspesifikan pada perilaku tertentu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini efikasi diri ditujukan pada objek khusus yaitu pada wilayah tentang matematika. Siswa dengan efikasi diri matematika yang tinggi lebih cenderung berkomitmen pada tugas dan terus berusaha untuk memecahkan masalah yang sulit, dan melawan keputusasaan.

Efikasi diri dibandingkan dengan konstruk self yang lain

Upaya untuk memperjelas definisi efikasi diri kadang-kadang diselimiti oleh konstruksi serupa atau terkait karena merupakan sama-sama referensial diri seperti konsep diri, harga diri, dan pengendalian diri. Oleh karena itu penting kiranya untuk menjelaskan perbandingan pengertian efikasi diri dengan konstruk *ödiriö* yang lain.

1. Efikasi diri dengan konsep diri. Bandura (1997) menegaskan bahwa efikasi diri jelas berbeda dari semua konstruksi diri yang lain seperti pada konstruk konsep diri. Pada konstruksi konsep diri lebih umum dengan membangun banyak persepsi tentang diri,

termasuk efikasi diri. Konsep diri dinilai dengan pernyataan orang yang berbeda tingkat deskriptifnya sesuai dengan karakteristik pilihan mereka. Berbeda pada konstruksi efikasi diri yang lebih spesifik dan khas dalam hal melibatkan penilaian kemampuan untuk tugas tertentu sehingga menunjukkan bahwa efikasi diri merupakan prediktor perilaku yang lebih baik dari konsep diri.

2. Efikasi diri dengan harga diri. Efikasi diri secara umum juga berhubungan dengan harga diri atau *self-esteem* karena keduanya merupakan aspek dari penilaian diri yang berkaitan dengan kesuksesan atau kegagalan seseorang sebagai seorang manusia (Locke, *et al.* dalam Hogan & Robert, 2001). Harga diri mengacu pada persepsi diri dan tidak termasuk penilaian kemampuan. Tidak ada hubungan antara keyakinan tentang kemampuan seseorang dan apakah seseorang yang menyukai atau tidak menyukai dirinya sendiri. Sebagai contoh, seseorang dapat menilai dirinya sebagai orang yang tidak efisien dalam aktivitas tertentu tetapi tidak mengalami kehilangan harga diri. Meskipun begitu, keduanya juga memiliki perbedaan, yaitu bahwa efikasi diri tidak mempunyai komponen penghargaan diri seperti pada *self-esteem*. Harga diri (*self-esteem*) mungkin suatu sifat yang menyamaratakan; efikasi diri selalu pada situasi khusus dan hal ini mendahului aksi dengan segera. Sebagai contoh, seseorang bisa memiliki efikasi diri secara umum yang tinggi apabila individu tersebut mungkin menganggap dirinya sanggup dalam banyak situasi ó namun memiliki harga diri yang rendah karena individu percaya bahwa individu tidak memiliki nilai pokok pada hal yang dia kuasai.
3. Efikasi diri dengan pengendalian diri. Meskipun efikasi diri dan pengendalian diri dipandang mempunyai konstruk yang sama, tetapi keduanya ditujukan untuk fenomena yang berbeda (Bandura, 1997). Semula dikembangkan di bawah payung teori pembelajaran sosial Rotter, konstruk pengendalian diri mengacu pada sejauh mana seorang individu percaya akan adanya penguatan yang bergantung pada perilaku sendiri. Faktor-faktor yang terlibat dalam penguatan ini diberi nama kontrol "eksternal" dan "internal". Rotter (dalam Weiner, 2000). Kontrol pertama menggambarkan ketika suatu penguatan dirasakan oleh subjek, yang tidak sepenuhnya bergantung pada tindakannya, dan biasanya dianggap sebagai hasil dari keberuntungan, kesempatan, nasib, karena di bawah kendali orang lain yang kuat, atau sebagai sesuatu yang tidak diprediksi karena kompleksitas yang berasal dari sumber-sumber di sekitarnya. Ketika kejadian ini

diinterpretasikan dengan cara ini oleh seorang individu, maka diberi label kepercayaan dalam *pengendalian eksternal*. Kedua adalah kontrol di mana seseorang merasakan bahwa kejadian ini bergantung pada perilakunya sendiri atau karakteristik dirinya sendiri yang sifatnya relatif permanen, maka disebut dengan keyakinan dalam *pengendalian internal*. Bandura (1997) menyatakan bahwa pengendalian diri merupakan sebuah harapan yang dapat didefinisikan sebagai "perkiraan perilaku tertentu seseorang yang akan mengakibatkan hasil yang tertentu pula". Pengendalian diri yang tinggi tidak selalu menunjukkan rasa pemberdayaan dan kesejahteraan. Sebagai contoh, siswa dapat percaya bahwa tingkat nilai akademik yang tinggi sepenuhnya tergantung pada kinerja mereka (pengendalian diri yang tinggi), akan tetapi akan merasa sia-sia karena individu percaya tidak memiliki keterampilan untuk menghasilkan nilai akademik yang tinggi (efikasi diri yang rendah).

Sumber Efikasi Diri

Efikasi diri merupakan unsur kepribadian yang berkembang melalui pengamatan-pengamatan individu terhadap akibat-akibat tindakannya dalam situasi tertentu. Persepsi seseorang mengenai dirinya dibentuk selama hidupnya melalui *reward* dan *punishment* dari orang-orang disekitarnya. Unsur penguat (*reward* dan *punishment*) lama-kelamaan dihayati sehingga terbentuk pengertian dan keyakinan mengenai kemampuan diri. Bandura (1997) mengatakan bahwa persepsi terhadap efikasi diri pada setiap individu berkembang dari pencapaian secara berangsur-angsur akan kemampuan dan pengalaman tertentu secara terus-menerus. Kemampuan mempersepsikan secara kognitif terhadap kemampuan yang dimiliki memunculkan keyakinan atau kemantapan diri yang akan digunakan sebagai landasan bagi individu untuk berusaha semaksimal mungkin dalam mencapai target yang telah ditetapkan.

Menurut Bandura (1997) efikasi diri dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui empat sumber informasi utama, yaitu:

1. Pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*). Sumber informasi ini memberikan pengaruh besar pada efikasi diri individu karena didasarkan pada pengalaman-pengalaman pribadi individu secara nyata yang berupa keberhasilan dan kegagalan. Pengalaman

keberhasilan akan menaikkan efikasi diri individu sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkannya. Setelah efikasi diri yang kuat berkembang melalui serangkaian keberhasilan, dampak negatif dari kegagalan-kegagalan yang umum akan berkurang bahkan kegagalan yang kemudian diatasi dengan usaha-usaha tertentu dapat memperkuat motivasi diri apabila seseorang menemukan lewat pengalaman bahwa hambatan tersulit pun dapat diatasi melalui usaha yang terus-menerus.

2. Pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*). Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan efikasi diri individu dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian individu mengenai kemampuannya dan individu akan mengurangi usaha yang dilakukan (Brown dan Inouge dalam Bandura, 1997).
3. Persuasi verbal (*Verbal Persuasion*). Pada persuasi verbal, individu diarahkan dengan saran, nasehat, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinannya tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki yang dapat membantu mencapai tujuan yang diinginkan. Individu yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan. Menurut Bandura (1997), pengaruh persuasi verbal tidaklah terlalu besar karena tidak memberikan suatu pengalaman yang dapat langsung dialami atau diamati individu. Dalam kondisi yang menekan dan kegagalan terus-menerus, pengaruh sugesti akan cepat lenyap jika mengalami pengalaman yang tidak menyenangkan.
4. Kondisi emosional fisiologis (*Emotional-Physiological State*). Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, efikasi diri dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui empat sumber informasi utama, yaitu: pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*).

Aspek-Aspek Efikasi Diri

Menurut Bandura (1997), efikasi diri pada diri tiap individu akan berbeda-beda antara satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi, yaitu:

1. Dimensi tingkat (*level*). Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas dimana individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka efikasi diri individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukannya dan menghindari tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya.
2. Dimensi kekuatan (*strength*). Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, pengharapan yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi *level*, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.
3. Dimensi generalisasi (*generality*). Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku dimana individu merasa yakin akan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya, apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dimensi-dimensi, efikasi diri adalah dimensi tingkat (*level*), dimensi kekuatan (*strength*) dan dimensi generalisasi (*generality*).

Tujuan Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian menjadi faktor penting untuk mengungkap dan mengetahui

sejauhmana skor-skor hasil pengukuran dapat merefleksikan konstruksi teoritis yang mendasari alat ukur. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini ingin menguji validitas konstruk efikasi diri matematika.

Metode

Menurut Suryabrata (2000) ada tiga model validitas, yaitu (a) *content validity* (validitas isi); (b) *construct validity* (validitas konstruk); (c) *criterion-related validity* (validitas berdasar pada kriteria).

Uji validitas penelitian ini akan menggunakan validitas konstruk. Validitas konstruk yang dimaksudkan adalah untuk mengetahui sejauhmana skor-skor hasil pengukuran dapat merefleksikan konstruksi teoritis yang mendasari alat ukur, menurut Suryabrata (2000) model validitas ini merupakan proses yang kompleks, yang memerlukan analisis logis dan dukungan data empiris. Lebih lanjut dinyatakan Suryabrata (2000) bahwa untuk terpenuhinya validitas konstruk ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis faktor.

Adapun dalam penelitian ini, analisis faktor yang digunakan adalah menggunakan model analisis faktor konfirmatori. Dalam tulisannya Raykov & Marcoulides (2000) menyatakan bahwa analisis konfirmatori ini dimaksudkan untuk mengukur dimensi-dimensi (aspek-aspek) yang membentuk sebuah faktor dari sebuah alat ukur (instrumen). Lebih lanjut dinyatakan Raykov & Marcoulides (2000) bahwa model pengukuran ini berhubungan dengan sebuah faktor untuk mengkonfirmasi apakah variabel-variabel indikator yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah faktor. Secara sederhana analisis faktor konfirmatori digunakan untuk mengetahui apakah variabel observasi (sebagai variabel indikator) dapat mendefinisikan variabel latennya, atau dapat juga dinyatakan bahwa analisis faktor konfirmatori akan mencerminkan sebuah model pengukuran di mana variabel teramati mendefinisikan konstruk atau variabel latennya. Untuk kebutuhan analisis ini digunakan program perangkat lunak *Analysis of MOment Structures* (AMOS).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi, Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Kediri yang berjumlah 89 siswa-siswi yang telah mengisi lengkap skala.

Data tentang efikasi diri matematika dikumpulkan dengan menggunakan skala sumber efikasi diri matematika (*The Sources of Mathematics Self-Efficacy Scale* atau *SMSES*) yang dikembangkan oleh Lent, Lopez, dan Bieschke (1991). Adapun komponen efikasi diri matematika dalam penelitian ini berdasarkan sumber informasi penumbuhan efikasi diri, yaitu: pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*).

Jumlah butir pernyataan skala dukungan akademik ini pada awalnya 40 butir pernyataan. Namun setelah dilakukan pertimbangan berdasarkan validitas isi bersama orang yang ahli ada satu aitem gugur, sehingga tinggal 39 item. Adapun distribusi dan jumlah skala efikasi diri matematika disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1

Distribusi Butir Skala Efikasi Diri Matematika

Indikator	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	Total
Pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi	1, 5, 17, 21, 33, 37	9, 13, 25, 29,	10
Pengalaman orang lain	10, 14, 26, 30, 34	2, 6, 18, 22,	9
Persuasi verbal	3, 7, 19, 23, 35, 38	11, 15, 27, 31	10
Kondisi emosional fisiologis	12, 16, 28, 32, 39	4, 8, 20, 24, 36	10
Total	22	17	39

Model skala yang dikembangkan mengadopsi dari model yang dikembangkan Likert dengan lima alternatif jawaban yaitu Sangat

Sesuai (SS), Sesuai (S), Netral (N), pada posisi ini subjek tidak ingat situasinya, Tidak Sesuai (TS) dan Sangat Tidak Sesuai (STS) agar distribusi perhatian responden terhadap opsi jawaban tidak terlalu luas sehingga kesesuaian pilihannya lebih realistis. Nilai bergerak dari 4 sampai 0. untuk aitem yang *favourable*, dan 0 sampai 4 untuk aitem yang *unfavourable*. Untuk aitem-aitem *favourable*, jawaban Sangat Sesuai bernilai 4, Sesuai bernilai 3, Netral bernilai 2, Tidak Sesuai bernilai 1, dan Sangat Tidak Sesuai bernilai 0. Sementara itu untuk aitem-aitem *unfavourable*, jawaban Sangat Sesuai bernilai 0, Sesuai bernilai 1, Netral bernilai 2, Tidak Sesuai bernilai 3, dan Sangat Tidak Sesuai bernilai 4.

Data dianalisis dengan menggunakan Model Persamaan Struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM). Model Persamaan Struktural adalah sekumpulan teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan.

Berikut ini kriteria dalam pengujian model teoritik dengan data sebagaimana tabel 1 berikut:

Tabel 1
Kriteria Pengujian Model

Kriteria	Taraf Penerimaan	Intepretasi (Model <i>fit</i>)
Kai-kuadrat Signifikansi	$p > 0,05$	Diharapkan nilai kecil
	< 2 atau 3 kali DF	Nilai $p > 0,05$
RMSEA	$< 0,05$ atau $< 0,08$	$< 0,05$
GFI	0 (tidak <i>fit</i>) - 1 (<i>fit</i>)	$= 0,90$
AGFI	0 (tidak <i>fit</i>) - 1 (<i>fit</i>)	$= 0,90$
TLI atau IFI	0 (tidak <i>fit</i>) - 1 (<i>fit</i>)	$= 0,95$

Hasil dan Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis validitas putaran pertama terhadap aitem pernyataan skala efikasi diri matematika melalui analisis faktor konfirmatori satu jalur diperoleh hasil 21 aitem yang dinyatakan gugur dan 18 aitem sah sebagaimana dapat dilihat pada tabel 12 berikut

Tabel 2

Distribusi Aitem Sah dan Gugur Skala Efikasi Diri Matematika

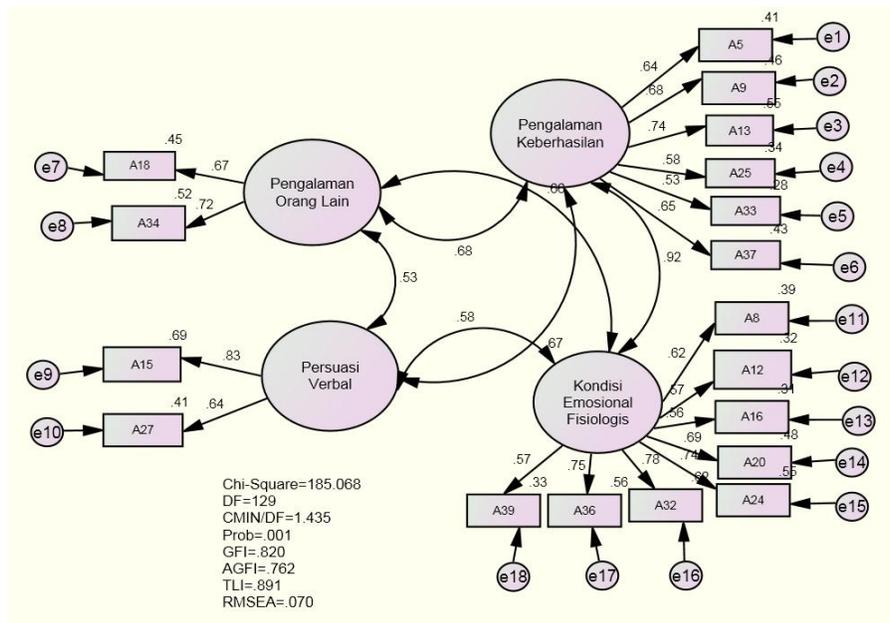
Indikator	Nomor Aitem dan Koefisien efek Aitem	Jumlah Aitem Gugur	Jumlah Aitem Sah
Pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (<i>mastery experience</i> atau <i>Performance Accomplishments</i>).	1(0,39), 5(0,69) , 9(0,72) , 13(0,67) , 17(0,18), 21(0,44), 25(0,57) , 29(0,44), 33(0,53) , 37(0,66)	4	6
Pengalaman orang lain (<i>Vicarious Experience</i>).	2(0,24), 6(0,16), 10(-0,21), 14(-0,14), 18(-0,55) , 22(-0,18), 26(-0,11), 30(-0,05), 34(-0,87)	7	2
Persuasi verbal (<i>Verbal Persuasion</i>).	3(0,25), 7(-0,20), 11(0,40), 15(0,72) , 19(0,28), 23(0,09), 27(0,63) , 31(0,34), 35(0,36), 38(0,19)	8	2
Kondisi emosional fisiologis (<i>Emotional-Physiological State</i>).	4(0,20), 8(0,64) , 12(0,58) , 16(0,51) , 20(0,69) , 24(0,77) , 28(0,48), 32(0,79) , 36(0,75) , 39(0,53)	2	8
TOTAL	39	21	18

Setelah dilakukan uji validitas putaran pertama terhadap aitem pernyataan, selanjutnya dilakukan analisis faktor konfirmatori dua jalur berdasarkan konsep teoritis dengan empat variabel indikator atau manifest yang mempunyai indikator pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance*

Accomplishments), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*). Analisis faktor konfirmatori ini digunakan untuk menguji apakah indikator-indikator tersebut merupakan indikator yang valid sebagai pengukur konstruk laten. Dengan kata lain apakah indikator-indikator tersebut merupakan ukuran unidimensionalitas dari suatu konstruk laten.

Gambar 1

Hasil Analisis Konfirmatori Skala Efikasi Diri Matematika



Berdasarkan analisis faktor konfirmatori untuk masing-masing indikator dari skala iklim kelas mendapatkan nilai *chi-square* 185,068 dengan df 129 dan probabilitas 0,01, GFI=0,820 dan AGFI= 0,762 ketiganya kurang memenuhi kriteria fit. Adapun hasil analisis lainnya menunjukkan nilai Nilai RMSEA= 0,070 memenuhi kriteria fit. Dengan demikian, model dapat diterima atau dapat disimpulkan pula bahwa, skala efikasi diri matematika dapat dijelaskan oleh empat faktor yaitu pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*).

Hasil analisis faktor konfirmatori penelitian ini juga konsisten dengan apa yang ditemukan Lent, Lopez, dan Bieschke (1991) di mana, skala sumber efikasi diri matematika dapat dijelaskan dengan indikator pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*).

Lent, Lopez, dan Bieschke (1991) melaporkan reliabilitas skala sumber efikasi diri matematika atau *The Sources of Mathematics Self-Efficacy Scale* (SMSES) antara 0,59 sampai 0,90. Berdasarkan hasil uji coba penelitian terhadap butir pernyataan juga diperoleh hasil reliabilitas diterima dan cukup baik sebesar 0,93.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis faktor konfirmatori penelitian ini menunjukkan bahwa skala sumber efikasi diri matematika dapat dijelaskan dengan indikator pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*mastery experience* atau *Performance Accomplishments*), pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*), persuasi verbal (*Verbal Persuasion*) dan kondisi emosional-fisiologis (*Emotional-Physiological State*). Berdasarkan hasil uji coba penelitian terhadap butir pernyataan juga diperoleh hasil reliabilitas diterima dan cukup baik sebesar 0,93.

Daftar Pustaka

- 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, 191-215.
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G.V., & Pastorelli, C. 1996. *Multifaced Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning*. *Child Development*, 67, 1206-1222.

- Baron, R.A. & Byrne, D. 1991. *Social Psychology Understanding Human Interaction*. Boston: Allyn & Bacon.
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. 2001. *Academic Self-Efficacy and Firstyear College Student Performance and Adjustment*. *Journal of Educational Psychology*, 93, 55 ó 64.
- Hogan, R. & Robert, B.W. 2001. *Personality Psychology: in the Workplace*. Washington, DC: American Psychology Association.
- Lent, R.W., Lopez, F.G., & Bieschke K.J. 1991. *Mathematics Self-Efficacy: Sources and Relation To Science-Based Career Choice*. *Journal of Counseling Psychology*. 38(4). 424-430.
- Myers, D.G. 2002. *Social Psychology*. Seventh Edition. New York: McGraw-Hill Companies.
- Pajares, F. 1996. *Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings*. *Review of Educational Research*, 66, 453 ó 578.
- Pajares, F., Graham, L., 1999. *Self-Efficacy, Motivation Constructs, and Mathematics Performance of Entering Middle School Students*. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
- Pajares, F., Kranzler, J., 1995. *Self-Efficacy Beliefs and General Mental Ability In Mathematical Problem-Solving*. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 426-443.
- Pajares, F., Miller, M.D., 1995. *Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Outcomes: The Need for Specificity of Assessment*. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 190-198
- Raykov, T and Marcoulides, G.A. 2000. *A First Course in Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Suryabrata, S. 2000. *Pengembangan alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Andi Offset.