

# KONSEP DIRI DAN KECEMASAN MAHASISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BISNIS DITINJAU DARI PERBEDAAN GAYA KOGNITIF *FIELD DEPENDENT* DAN *FIELD INDEPENDENT*

Angga Hidayat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pamulang  
angga1203hidayat@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan bersifat eksploratif yang bertujuan untuk mendeskripsikan konsep diri dan kecemasan mahasiswa dalam pemecahan masalah matematika bisnis ditinjau dari perbedaan gaya kognitif, yaitu *field dependent* dan *field independent*. Subjek penelitian ini terdiri dari dua mahasiswa, berjenis kelamin perempuan. Penelitian dimulai dengan menentukan subjek penelitian menggunakan instrument GEFT. Perbedaan gaya kognitif, kesamaan jenis kelamin, kemampuan berkomunikasi dan kesediaan mahasiswa juga menjadi pertimbangan peneliti untuk memilih subjek, kemudian dilanjutkan dengan memberikan tugas pemecahan masalah, wawancara dan pengamatan. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi waktu. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa subjek bergaya kognitif *field dependent* berusaha dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan dan merasa tidak yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis dengan benar. Selain itu, subjek bergaya kognitif *field dependent* merasa gugup, tegang dan khawatir tetapi tidak menunjukkan perubahan fisiologis dan menjelaskan secara garis besar tentang pemecahan masalah matematika bisnis. Di sisi lain, subjek bergaya kognitif *field independent* berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi kesulitan dan merasa yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis. Subjek bergaya kognitif *field independent* tidak merasa gugup, tegang dan khawatir tetapi mengeluarkan keringat pada telapak tangan dan menjelaskan secara terperinci tentang pemecahan masalah.

**Kata Kunci:** Konsep Diri, Kecemasan, Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif

## Abstract

This research is a qualitative research with explorative approach. The objective of the research is to describe self-concept and anxiety of university's student in solving business mathematics based on the differences of cognitive style. The research's subjects are two students of 2<sup>th</sup> semester, University of Pamulang. The research began by determining the subject using instrument of GEFT. The difference of cognitive style, the similarity of gender, communication ability, and the student's availability also became researcher's consideration in choosing subject itself, then continued with problem solving task, interview and observation. Checking validity of data using time triangulation. Based on data analysis, we can conclude that field dependent subject tries to solve business mathematics problem solving eventhough facing some difficulties and feels uncertain can solve business mathematics problem. In addition, subject with cognitive style of field dependent feels nervous, tense, and afraid but do not show physiological alteration and explain generally about business mathematics problem solving. On the other hand, field independent subject tries to solve business mathematics problem eventhough facing some difficulties and convince can solve business mathematics problem. Moreover, subject with cognitive style of field independent do not feel nervous, tense, and afraid but produce sweat on palm and explain specifically about business mathematics problem solving.

**Keywords:** *Self-Concept, Anxiety, Problem solving, Cognitive style*

## PENDAHULUAN

Berbagai penelitian telah dilakukan mengenai sikap mahasiswa terhadap matematika. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa mahasiswa yang memiliki sikap negatif terhadap matematika cenderung mendapatkan hasil belajar matematika yang lebih rendah dari rata-rata mahasiswa lain. Slavin (2006: 80), mahasiswa sekolah dasar yang memiliki kemampuan matematika yang rendah cenderung memiliki sikap negatif terhadap matematika dan beresiko memiliki kemampuan matematika yang rendah pula saat sekolah menengah.

Definisi yang dijelaskan oleh Allport (dalam Djaali, 2009: 114), sikap adalah sesuatu kesiapan mental dan saraf yang tersusun melalui pengalaman dan memberikan pengaruh langsung kepada respons individu terhadap semua objek atau situasi yang berhubungan dengan objek itu. Lebih lanjut, menurut Gagne (dalam Ibrahim 2010: 116), sikap adalah suatu keadaan yang ada dalam diri seseorang yang mempengaruhi dan mengubah tindakan yang dipilihnya. Hal ini relevan dengan teori belajar sosial yang dikemukakan oleh Bandura (1971), apa yang anak pikirkan dan rasakan tentang dirinya akan mempengaruhi tindakannya, khususnya ketika mereka menyikapi suatu masalah.

Berdasarkan uraian singkat di atas, para ahli psikologi berupaya meneliti tentang apa yang anak pikirkan dan rasakan tentang dirinya. Ada berbagai macam istilah psikologis yang digunakan untuk mengungkapkan berbagai aspek sikap anak seperti konsep diri dan kecemasan. Sikap-sikap ini akan mempengaruhi seseorang dalam bertindak dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Djaali (2009: 130), konsep diri adalah bayangan seseorang tentang keadaan dirinya sendiri pada saat ini dan bukanlah bayangan ideal dari dirinya sendiri sebagaimana yang diharapkan atau yang disukai oleh individu bersangkutan. Sementara itu, Slameto, (2010: 185), menyatakan kecemasan adalah suatu keadaan atau kondisi emosional sementara pada diri seseorang yang ditandai dengan perasaan tegang dan kekhawatiran yang dihayati secara sadar serta bersifat subjektif, dan meningginya aktivitas sistem syaraf otonom.

Gourgey (1982) mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara konsep diri dan kecemasan. Kedua hal tersebut dipicu oleh sikap terhadap matematika. Umumnya, penelitian tentang kecemasan lebih banyak dilakukan daripada penelitian tentang konsep diri. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep diri hanya mendapat lebih sedikit perhatian dalam pendidikan padahal menurut Eggen (2013: 83), *self-concepts become more realistic as interactions with others give students more accurate measures of their performance compared to their peers*. Konsep diri dapat dijadikan ukuran yang lebih akurat dalam mengukur kemampuan mahasiswa.

Konsep diri tidak dapat dipisahkan dengan kecemasan karena konsep diri memiliki hubungan yang erat dengan kecemasan. Kecemasan tidak hanya mempengaruhi hasil belajar tetapi juga merusak konsep diri. Penelitian yang dilakukan oleh Georgey (1982) menyatakan bahwa validitas skala pengukuran konsep diri matematika ditunjukkan dengan hubungan yang erat antara konsep diri matematika dengan kecemasan matematika. Menurut Slameto (2010: 182), studi-studi korelasi menunjukkan hubungan positif yang besar antara prestasi mahasiswa dengan hasil pengukuran konsep dirinya. Penelitian-penelitian yang dilakukan Sarason dan kawan-kawan membuktikan mahasiswa-mahasiswa dengan tingkat kecemasan tinggi tidak berprestasi sebaik mahasiswa-mahasiswa dengan tingkat kecemasan yang rendah pada beberapa jenis tugas. (Slameto, 2010: 185)

Pada pembelajaran matematika, berbagai model telah dikembangkan guna mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika yang dirumuskan oleh NCTM (2000) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Namun, berdasarkan pengalaman peneliti dan

keterangan dari beberapa guru matematika lain, banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Salah satu alasannya adalah adanya anggapan bahwa matematika itu sulit untuk dipelajari sehingga mereka secara tidak langsung telah belajar untuk tidak menyukai matematika.

Slavin (2006) mengungkapkan bahwa anggapan bahwa matematika itu sulit dipelajari dapat menimbulkan kecemasan ketika mahasiswa menghadapi masalah matematika. Anggapan ini tentunya perlu ditanggapi serius karena telah mempengaruhi sikap mahasiswa terhadap matematika. Hal ini sangat ironis karena matematika merupakan salah satu mata pelajaran strategis dalam kehidupan ini.

Keadaan yang menekan kondisi emosional seperti kecemasan dapat mempengaruhi konsep diri. Begitu juga sebaliknya, tingkat kecemasan seseorang dapat dipengaruhi oleh kesadaran seseorang akan kemampuan dirinya. Penelitian yang dilakukan oleh Georgey (1982) menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsep diri dan kecemasan matematika. Hubungan antara konsep diri dan kecemasan matematika ini sangat kuat, keduanya saling mempengaruhi sehingga sulit untuk memisahkan keduanya dalam mengungkapkan sikap seorang mahasiswa terhadap matematika. Pengalaman dalam menyelesaikan masalah adalah salah satu sumber paling penting yang mempengaruhi konsep diri seseorang. Pengalaman dalam menyelesaikan masalah juga dapat mengurangi reaksi cemas karena pengalaman tersebut merupakan bekal dalam menyelesaikan masalah yang akan dihadapinya.

Dari beberapa uraian di atas menunjukkan sikap memiliki dampak langsung terhadap kemampuan matematika. Mahasiswa yang memiliki sikap negatif terhadap matematika cenderung memiliki kemampuan matematika yang rendah (Slavin, 2006). Sikap yang dimaksud misalnya konsep diri dan kecemasan. (Slameto, 2010: 184-185)

Matematika bisnis merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah. Hornby (2005), matematika bisnis didefinisikan sebagai salah satu cabang matematika yang mana huruf merepresentasikan angka. Johnson (1997) mengemukakan terdapat mahasiswa yang merasa khawatir saat mempelajari matematika bisnis. Sikap ini ditunjukkan oleh mahasiswa dengan duduk di bagian belakang ruang kelas. Selain itu, mahasiswa yang merasa khawatir juga bersikap tidak acuh saat mempelajari matematika bisnis. Sikap negatif terhadap matematika tersebut berhubungan dengan kecemasan matematika. Mahasiswa yang merasa cemas menutupi kecemasannya dengan sikap pesimis dan tidak acuh.

Untuk membantu mahamahasiswa atas dalam mengatasi sikap yang negatif terhadap matematika sehingga mahasiswa dapat memahami matematika bisnis dengan baik maka pengalaman buruk dengan matematika di sekolah menengah pertama harus diatasi sedini mungkin sehingga pengaruh negatif dari kegagalan tersebut tidak berdampak pada tingkat selanjutnya. Sikap negatif dipengaruhi oleh kurangnya mahamahasiswa mendapat pelatihan pemecahan masalah matematika bisnis (Atnafu, 2010).

Tiap orang memiliki gaya kognitif yang berbeda-beda, dengan demikian perbedaan tersebut akan mempengaruhi kuantitas serta kualitas dari kegiatan yang dilakukan termasuk kegiatan yang dilakukan mahasiswa di sekolah, tidak terkecuali dalam memecahkan masalah. berbagai gaya kognitif tersebut merupakan suatu sifat kepribadian yang relatif menetap sehingga dapat dipakai untuk menjelaskan perilaku seseorang dalam menghaapi berbagai situasi. Sesuai dengan pendapat Susan (2005) bahwa *general problem solving strategies such as there are further influenced by cognitive style*. Strategi penyelesaian masalah yang digunakan seseorang dipengaruhi oleh gaya kognitifnya. Jadi, ketika mahamahasiswa memiliki gaya kognitif yang berbeda, maka cara menyelesaikan suatu masalahnya juga berbeda, sehingga hal ini juga memicu pada perbedaan kemampuan mereka.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran tersebut penulis tertarik untuk mengkaji masalah tentang konsep diri dan kecemasan mahasiswa dalam memecahkan masalah matematika bisnis ditinjau dari perbedaan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Konsep diri adalah pendapat dan perasaan yang dimiliki seseorang tentang dirinya sendiri, baik penilaian nyata terhadap diri ataupun pengharapan yang menjadi diri idealnya.
2. Kecemasan adalah suatu keadaan emosional yang diikuti dengan keterangsangan fisiologis, perubahan psikologis dan sikap tidak suka ditanya.
3. Masalah adalah soal atau pertanyaan yang menantang untuk diselesaikan tetapi tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui mahasiswa dan melibatkan ide-ide matematika untuk menyelesaikannya.
4. Pemecahan masalah adalah rangkaian aktifitas yang dilakukan secara terstruktur untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang berkaitan dengan bidang ilmu.
5. Konsep diri dalam pemecahan masalah adalah pendapat dan perasaan yang dimiliki seseorang tentang dirinya sendiri, baik penilaian nyata terhadap diri tentang kemampuannya atau pengharapan yang diinginkannya saat melakukan serangkaian aktifitas untuk mendapatkan jawaban dari sebuah permasalahan.
6. Kecemasan dalam pemecahan masalah adalah suatu keadaan emosional yang diikuti dengan keterangsangan fisiologis, perubahan psikologis dan sikap tidak suka ditanya saat melakukan serangkaian aktifitas untuk mendapatkan jawaban dari sebuah permasalahan.
7. Gaya kognitif *field dependent* adalah gaya kognitif individu yang cenderung mudah terpengaruh oleh manipulasi dari unsur-unsur pengecoh pada konteks atau memandang sesuatu secara global.
8. Gaya kognitif *field independent* adalah gaya kognitif individu yang cenderung tidak terpengaruh oleh manipulasi dari unsur-unsur pengecoh pada konteks dan maupun secara analitik untuk menentukan bagian-bagian sederhana secara terpisah dari konteks aslinya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dipusatkan pada konsep diri dan kecemasan mahasiswa dalam pemecahan masalah matematika bisnis ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Penelitian ini bermaksud memperoleh deskripsi tentang konsep diri dan kecemasan yang muncul dari subjek penelitian. Untuk mendapatkan deskripsi tersebut, peneliti menggunakan tes pemecahan masalah matematika bisnis, wawancara dan observasi sehingga data yang dianalisis adalah hasil tes tulis, wawancara, dan observasi.

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa dari Universitas Pamulang. Subjek yang terpilih harus memenuhi beberapa kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian, yaitu:

1. Dua siswa yang masing-masing memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.
2. Kedua subjek yang terpilih harus memiliki jenis kelamin sama karena perbedaan gender tidak dikontrol.
3. Subjek yang terpilih harus dapat mengemukakan pendapat, baik secara tertulis ataupun lisan untuk memudahkan peneliti dalam mengambil data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Diri mahasiswa dengan Gaya Kognitif *Field Independent* dalam Memecahkan Masalah Matematika Bisnis

Tinjauan dari komponen pengharapan, subjek SI menginstropeksi dirinya untuk meningkatkan kemampuan matematikanya dengan cara lebih banyak melakukan latihan soal. Subjek juga berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan. Hal ini ditandai dengan menceritakan kembali masalah matematika bisnis yang subjek terima dengan kalimat

sendiri. Subjek juga membuat perencanaan pemecahan masalah dengan memisalkan terlebih dahulu data yang diketahui menjadi variabel variabel. Selain itu, subjek mengharapkan orang lain untuk menghargai hasil pekerjaannya karena sudah berusaha keras untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Sedangkan tinjauan dari komponen penilaian, subjek merasa yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis dengan benar. Hal ini ditandai dengan menyebutkan bahwa masalah yang disajikan kepada subjek merupakan masalah yang sulit tetapi subjek juga menyatakan dapat mengerjakannya karena sudah pernah mempelajari matematika bisnis. Selain itu, subjek membuat prediksi dapat mengerjakan masalah tersebut dengan lebih cepat dari rata-rata teman sekelasnya.

2. Kecemasan mahasiswa dengan Gaya Kognitif *Field Independent* dalam Memecahkan Masalah Matematika Bisnis

Tinjauan dari komponen psikologis, subjek SI tidak merasa gugup saat hendak memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan menyebutkan beberapa kesulitan yang dialami saat mempelajari matematika bisnis yaitu mencari suku sejenis dan menggabungkannya pada ruas yang sama. Subjek tidak merasa tegang saat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan melanjutkan strategi yang sudah dirancang untuk memecahkan masalah matematika bisnis walau menemui kesulitan saat memecahkan masalah. Subjek tidak merasa khawatir gagal memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan memeriksa kembali lembar jawaban sebelum mengembalikannya kepada pewawancara.

Tinjauan dari komponen fisiologis, subjek SI mengeluarkan keringat pada telapak tangan saat memecahkan masalah matematika bisnis, tetapi hal ini bukan disebabkan masalah psikologis seperti kecemasan matematika. Subjek tidak mengalami sakit kepala saat memecahkan masalah matematika bisnis, tetapi hanya mengalami pusing yang wajar terjadi saat menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah. Subjek tidak berdebar lebih cepat saat membaca masalah matematika bisnis yang disajikan walaupun menilai bahwa soal tersebut merupakan soal yang sulit.

Sedangkan tinjauan dari komponen sosiologis, subjek merasa tertarik membahas pembahasan pemecahan masalah. Hal ini ditandai dengan menjelaskan secara terperinci tentang masalah yang disajikan, strategi yang akan digunakannya dalam pemecahan masalah, dan cara mengoreksi lembar jawabannya.

3. Konsep Diri mahasiswa dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Tinjauan dari komponen pengharapan, subjek SD tidak memiliki harapan untuk memperbaiki kemampuan nya dengan mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh subjek. Subjek juga berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan. Hal ini ditandai dengan menceritakan kembali masalah matematika bisnis yang subjek terima dengan kalimat sendiri. Subjek juga membuat perencanaan pemecahan masalah dengan memisalkan terlebih dahulu data yang diketahui menjadi variabel variabel. Selain itu, subjek mengharapkan orang lain untuk menghargai hasil pekerjaannya karena sudah berusaha keras untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Sedangkan tinjauan dari komponen penilaian, subjek merasa tidak yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis dengan benar. Hal ini ditandai dengan menyebutkan bahwa masalah yang disajikan kepada subjek merupakan masalah yang sulit dan subjek juga menyatakan mengalami banyak kesulitan dalam mempelajari matematika bisnis. Subjek tidak mengoreksi hasil pekerjaannya terlebih dahulu sebelum menyerahkannya kepada pewawancara sehingga subjek merasa yakin sudah memecahkan masalah dengan benar. Selain itu, subjek membuat prediksi dapat mengerjakan masalah tersebut dengan lebih cepat dari rata-rata teman sekelasnya, tetapi bukan termasuk ke dalam sepuluh mahamahasiswa tercepat yang mampu memecahkan masalah lebih dahulu.

4. Kecemasan mahasiswa dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* dalam Memecahkan Masalah Matematika Bisnis

Tinjauan dari komponen psikologis, subjek SI merasa gugup saat hendak memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan menyebutkan beberapa kesulitan yang dialami saat mempelajari matematika bisnis yaitu mencari suku sejenis dan menggabungkannya pada ruas yang sama dan kesulitan-kesulitan tersebut membuat subjek tidak yakin dapat memecahkan masalah yang disajikan. Subjek merasa tegang saat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan berhenti dalam waktu yang lama sebelum melanjutkan strategi yang sudah dirancang untuk memecahkan masalah matematika bisnis. Subjek merasa khawatir gagal memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan tidak memeriksa kembali lembar jawaban sebelum mengembalikannya kepada pewawancara.

Tinjauan dari komponen fisiologis, subjek SI tidak mengeluarkan keringat pada telapak tangan saat memecahkan masalah matematika bisnis. Subjek tidak mengalami sakit kepala saat memecahkan masalah matematika bisnis, tetapi hanya mengalami pusing yang wajar terjadi saat menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah. Subjek tidak berdebar lebih cepat saat membaca masalah matematika bisnis yang disajikan walaupun menilai bahwa soal tersebut merupakan soal yang sulit.

Sedangkan tinjauan dari komponen sosiologis, subjek tidak tertarik membahas pemecahan masalah. Hal ini ditandai dengan hanya menjelaskan secara garis besar tentang masalah yang disajikan, strategi yang akan digunakannya dalam pemecahan masalah, dan tidak menjelaskan cara mengoreksi lembar jawabannya.

5. Persamaan dan Perbedaan Konsep Diri Subjek dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Tabel 1. Persamaan Konsep Diri

Persamaan	SI	SD
Pengharapan	Berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan dan mengoreksi lembar jawaban sebelum menyerahkannya kepada pewawancara.	Berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan, tetapi tidak mengoreksi lembar jawaban sebelum menyerahkannya kepada pewawancara.
Penilaian	Merasa yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis dengan benar	Merasa tidak yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis dengan benar

Tabel 2. Persamaan Kecemasan

Kecemasan	SI	SD
Psikologis	Tidak merasa gugup, tegang dan khawatir saat memecahkan masalah matematika bisnis.	Merasa gugup, tegang dan khawatir saat memecahkan masalah matematika bisnis.
Fisiologis	Mengeluarkan keringat pada	Tidak mengeluarkan keringat

	telapak tangan, tidak mengalami sakit kepala, dan tidak berdebar lebih cepat saat memecahkan masalah matematika bisnis.	pada telapak tangan, tidak mengalami sakit kepala dan tidak berdebar lebih cepat saat memecahkan masalah matematika bisnis.
Sosiologis	Menjelaskan secara terperinci tentang masalah yang disajikan, strategi yang akan digunakan dalam pemecahan masalah, dan cara yang digunakan untuk mengoreksi lembar jawaban.	Menjelaskan secara garis besar tentang masalah yang disajikan, strategi yang akan digunakannya dalam pemecahan masalah, dan tidak menjelaskan cara mengoreksi lembar jawaban.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat persamaan antara konsep diri subjek SI dan SD, yaitu sama-sama berusaha terus dalam memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan. Selain itu, terdapat persamaan antara kecemasan subjek SI dan SD, yaitu sama-sama tidak mengalami sakit kepala dan berdebar lebih cepat saat memecahkan masalah matematika bisnis. Kedua subjek juga sama-sama menjelaskan dengan kalimat sendiri tentang masalah yang disajikan dan mengungkapkan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah matematika bisnis.

Pada penelitian ini ada beberapa kelemahan yang tidak diantisipasi sebelumnya oleh peneliti berkenaan dengan instrumen penelitian. Ada salah satu soal pada TPM yang kurang sesuai dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga menyulitkan mahasiswa dalam memahami soal tersebut. Selain itu, kemampuan matematika dalam penelitian menjadi variabel kontrol. Antara SI dan SD merupakan mahasiswa yang mempunyai skor matematika yang termasuk kategori kemampuan matematika tinggi. Hasil ini masih belum mencakup SI dan SD yang tergolong kemampuan matematika sedang dan rendah

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pertanyaan masalah dan hasil analisis data yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan kemampuan keruangan subjek sebagai berikut:

1. Konsep Diri Mahasiswa dengan Gaya Kognitif FI dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Subjek berharap dapat meningkatkan kemampuan matematika bisnis dengan lebih sering berlatih soal matematika bisnis. Subjek pun berusaha terus memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan. Hal ini ditandai dengan menyebutkan tentang data yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menjelaskan masing-masing data dengan kalimat sendiri. Subjek membuat perencanaan pemecahan masalah dengan menjelaskan bahwa masalah dapat diselesaikan dengan memisalkan data yang ditanyakan menjadi variabel-variabel yang dilanjutkan dengan memodelkan soal cerita menjadi persamaan matematika bisnis. Selain itu, subjek melanjutkan usahanya untuk memecahkan masalah matematika bisnis walau mengalami kesulitan. Subjek juga mengoreksi terlebih dahulu hasil pekerjaan sebelum menyerahkannya kepada pewawancara. Selain itu, subjek berharap agar hasil pekerjaannya dihargai oleh orang lain.

Subjek merasa yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan membedakan antara soal yang sulit dan mudah karena sudah pernah mempelajari matematika bisnis dan menganggap matematika bisnis sebagai mata pelajaran yang mudah tetapi mengalami kesulitan ketika harus memindahruaskan suatu suku untuk digabungkan dengan suku sejenisnya. Subjek tidak khawatir gagal dalam mengerjakan soal karena sudah mengoreksi hasil pekerjaan sebelum menyerahkannya kepada pewawancara. Subjek membuat prediksi bahwa subjek dapat memecahkan masalah lebih baik dan lebih cepat dibandingkan rata-rata teman sekelasnya karena subjek seringkali mampu mengerjakan soal dengan lebih baik dan lebih cepat saat mempelajari matematika.

2. Kecemasan Mahasiswa dengan Gaya Kognitif FI dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Subjek tidak merasa gugup saat hendak memecahkan masalah aljabar. Hal ini ditandai dengan mengenali beberapa kesulitan yang dialami saat mempelajari matematika bisnis yaitu saat mencari suku sejenis dan menggabungkannya ke dalam ruas yang sama. Subjek tidak merasa tegang saat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan meneruskan strategi yang sudah direncanakan untuk memecahkan masalah matematika bisnis walau menemui kesulitan dalam pemecahan masalah. Subjek tidak merasa khawatir gagal memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini dikarenakan subjek sudah memeriksa kembali lembar jawaban sebelum menyerahkannya kepada pewawancara.

Subjek mengeluarkan keringat pada telapak tangan saat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini bukan dikarenakan oleh kecemasan yang dialami subjek tetapi karena masalah di luar psikologi yang tidak berhubungan dengan kecemasan matematika. Hal ini ditandai dengan mengeluarkan keringat tidak hanya saat memecahkan masalah matematika tetapi juga saat mempelajari mata pelajaran lain, termasuk saat sedang tidak belajar. Subjek tidak mengalami pandangan berkunang-kunang saat memecahkan soal matematika bisnis dan tidak merasakan sakit kepala saat mengerjakan soal matematika bisnis tetapi merasakan sedikit pusing yang wajar terjadi saat menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah yaitu saat menentukan langkah lanjutan setelah membuat model matematika dari soal cerita. Subjek tidak berdebar lebih cepat saat membaca masalah matematika bisnis walaupun mengalami beberapa kesulitan saat mempelajari matematika bisnis yaitu saat mencari suku sejenis dan menggabungkannya di ruas yang sama.

Subjek merasa tertarik ketika membahas soal pemecahan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan menjelaskan kembali soal yang diterima dengan kalimat sendiri, menjelaskan tentang strategi yang digunakan untuk mendapatkan jawaban sesuai pertanyaan secara detail. Subjek mengemukakan beberapa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika bisnis. Selain itu, subjek menjelaskan cara yang digunakan dalam mengoreksi hasil pekerjaannya.

### 3. Konsep Diri Mahasiswa dengan Gaya Kognitif FD dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Subjek tidak berharap dapat meningkatkan kemampuan matematikanya, tetapi subjek berusaha terus memecahkan masalah matematika bisnis walau menghadapi beberapa kesulitan. Hal ini ditandai dengan menyebutkan tentang data yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan menjelaskan masing-masing data dengan kalimat sendiri. Subjek membuat perencanaan pemecahan masalah dengan menjelaskan bahwa masalah dapat diselesaikan dengan memisalkan data yang ditanyakan menjadi variabel-variabel yang dilanjutkan dengan memodelkan soal cerita menjadi persamaan matematika bisnis. Selain itu, subjek melanjutkan usahanya untuk memecahkan masalah matematika bisnis walau mengalami kesulitan, tetapi subjek tidak mengoreksi terlebih dahulu hasil pekerjaan sebelum menyerahkannya kepada pewawancara. Selain itu, subjek berharap agar orang lain dapat menghargai hasil pekerjaannya.

Subjek tidak merasa yakin dapat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan membedakan antara soal yang sulit dan mudah karena sudah pernah mempelajari matematika bisnis dan menganggap matematika bisnis sebagai mata pelajaran yang sulit dan mengalami kesulitan ketika harus menghitung pecahan matematika bisnis. Subjek khawatir gagal dalam memecahkan masalah matematika bisnis dan tidak mengoreksi hasil pekerjaan sebelum menyerahkannya kepada pewawancara. Subjek membuat prediksi bahwa subjek dapat memecahkan masalah lebih baik dan lebih cepat dibandingkan rata-rata teman sekelasnya karena subjek seringkali mampu mengerjakan soal dengan lebih baik dan lebih cepat saat mempelajari matematika.

### 4. Kecemasan Mahasiswa dengan Gaya Kognitif FD dalam Memecahkan Masalah Matematika bisnis

Subjek merasa gugup saat hendak memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan mengenali beberapa kesulitan yang dialami saat mempelajari matematika bisnis yaitu saat menghitung pecahan matematika bisnis dan menganggap matematika bisnis sebagai materi yang sulit dipelajari. Subjek merasa tegang saat memecahkan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan meneruskan strategi yang sudah direncanakan secara tersendat-sendat dalam memecahkan masalah matematika bisnis. Subjek merasa khawatir gagal memecahkan masalah matematika bisnis dan tidak memeriksa kembali lembar jawaban sebelum menyerahkannya kepada pewawancara.



Subjek mengeluarkan keringat pada telapak tangan saat memecahkan masalah matematika bisnis. Subjek tidak mengalami pandangan berkunang-kunang saat memecahkan soal matematika bisnis dan tidak merasakan sakit kepala saat mengerjakan soal matematika bisnis tetapi merasakan sedikit pusing yang wajar terjadi saat menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah yaitu saat menentukan langkah lanjutan setelah membuat model matematika dari soal cerita. Subjek tidak berdebar lebih cepat saat membaca masalah matematika bisnis walaupun mengalami beberapa kesulitan saat mempelajari matematika bisnis yaitu saat menghitung pecahan matematika bisnis.

Subjek merasa kurang tertarik ketika membahas soal pemecahan masalah matematika bisnis. Hal ini ditandai dengan menjelaskan kembali soal yang diterima dengan kalimat sendiri, menjelaskan tentang strategi yang digunakan untuk mendapatkan jawaban sesuai pertanyaan secara garis besar saja. Subjek mengemukakan beberapa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika bisnis dan kesulitan tersebut membuat subjek menganggap bahwa matematika bisnis merupakan materi ajar yang sulit dipelajari. Selain itu, subjek tidak menjelaskan cara yang digunakan dalam mengoreksi hasil pekerjaannya.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Atkinson, Rita L. dkk. (1999). *Pengantar Psikologi edisi kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- [3] Atnafu, Mulugeta. (2010). "Relationship between Tenth Grade Students' Attitude and Components of Attitude in Algebra with Algebra Achievement". *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, Nov 2010. <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/atnafu.pdf>
- [4] Baltaci, Onder and Hamarta, Erdal. (2013). "Analyzing the Relationship between Anxiety, Self-Concept and Problem Solving Approach of University Students". *Education and Science 2013*, Vol. 38, No. 167.
- [5] Bandura, Albert. (1971). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.
- [6] Calhoun, J.F, dan Acocella, J.R. (1990). *Psikologi Tentang Penyesuaian dan Hubungan Kemanusiaan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- [7] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- [8] Djaali. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [9] Eggen, Paul dan Don Kauchak. (2013). *Educational Psychology: Windows on Classrooms 9<sup>th</sup> edition*. Boston: Pearson.
- [10] Gourgey, Annette F. (1982). "Development of Scale for the Measurement of Self-Concept in Mathematics". New York: ERIC. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED223702.pdf> diakses tanggal 12 Februari 2016
- [11] Hamalik, Oemar. (2004). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- [12] Hornby, A. S. (2005). *Oxford Advanced Learner's Dictionary 7<sup>th</sup> Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- [13] Hudoyo, Herman. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Universitas Negeri Malang.
- [14] Ibrahim, Muslim. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.
- [15] Johnson, Cahtherine Erin. (1997). *Attitude or Anxiety: Mathematics Disposition of High School Algebra Students*. (Unpublished master thesis). Wichita State University <http://soar.wichita.edu/bitstream/handle/10057/650/t06087.pdf?>
- [16] Kieran, Carolyn. (2004). "Algebraic Thinking in Early Grades: What Is it?" *The Mathematics Educator*. Vol. 8 No. 1 139-151.
- [17] Maddi, Salvatore R. (1980). *Personality Theories: A Comparative Analysis*. Illinois: The Dorsey Press.
- [18] Mahmud. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [19] Mouly, George J. (1967). *Psychology for Effective Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- [20] NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: NCTM.

- [21] Perney, Jan dan Ruth David. (1990). “*The Relationship between Attitudes toward Statistics, Math Self-Concept, Test Anxiety and Graduate Students’ Achievement in an Introductory Statistics Course*”. Paper presented at the annual meeting of American Educational Research Association. Boston.
- [22] Purwanto, M. Ngalim. (2004)., *Psikologi pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- [23] Polya, G. (1973). *How To Solve It*. New Jersey: Princenton University Press
- [24] Sahin, Fulya Yuksel. (2008). “Mathematics Anxiety among 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> Grade Turkish Elementary School Students”. *International electronic journal of mathematics education* vol 3 no 3 october 2008
- [23] Saleh, Abdul Rahman dan Wahab, Muhibb Abdul. (2004). *Psikologi suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana.
- [24] Santrock. (2007). *Perkembangan Anak jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- [25] Schonberger, Ann K. (1985). “*Developmental Mathematics in College: What the research is and why there isn’t more*”. Paper presented at the research pre-session of the conference of the national council of teachers of mathematics San Antonio, april 17, 1985.
- [26] Seifert, Kelvin dan Rosemary Sutton. (2009). *Educational Psychology 2<sup>nd</sup> Edition*. Zurich: Jacobs Foundation
- [27] Shavelson, Richard J. and Bolus, Roger. (1981). “Self-Concept: The Interplay of Theory and Methods”. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 74, No. 1, 1982 pp. 3-7
- [28] Skinner, Charles E. (1974). *Educational Psychology 4<sup>th</sup> Edition*. New Delhi: Prentice – Hall.
- [29] Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [30] Slavin, Robert E. (2006). *Educational Psychology : Theory and Practice 6<sup>th</sup> edition*. Massachusetts : Allyn and Bacon Publisher.
- [31] Sobur. Alex. (2003). *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.
- [32] Schultz, S. (2005, December 28). Calls made to strengthen state energy policies. *The Country Today*, pp. 1A, 2A.
- [33] Scruton, R. (1996). The eclipse of listening. *The New Criterion*, 15(30), 5-13.