

***Self-Efficacy* Mahasiswa Prodi PMA Dalam Pembelajaran Kalkulus**

Oleh:

Budi Irwansyah, M.Si¹

Pendahuluan

Terdapat aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Aspek psikologis tersebut adalah *self-efficacy*. Wilson & Janes (2008) menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika seseorang. Sebab ketika bermatematika seseorang melakukan aktivitas berpikir; dan pada waktu berpikir, aku atau pribadi seseorang memegang peranan penting dimana aku bukanlah faktor yang pasif melainkan faktor yang mengemudikan perbuatan sadar (Aswald Kulpe dalam Hendriana, 2009). *Self-efficacy* terkait dengan penilaian seseorang akan kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu.

¹ Penulis adalah Dosen Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa

Penilaian kemampuan diri yang akurat merupakan hal yang sangat penting. Perasaan negatif tentang *self-efficacy* dapat menyebabkan mahasiswa menghindari tantangan, melakukan sesuatu dengan lemah, fokus pada defisiensi dan hambatan, dan mempersiapkan diri untuk outcomes yang kurang baik. Seseorang yang salah menilai kemampuannya akan bertindak dalam suatu cara tertentu yang akan merugikan dirinya. Seseorang yang terlalu tinggi menilai kemampuannya akan melakukan kegiatan yang tidak dapat diraih yang dapat berdampak pada kesulitan dan kegagalan, sebaliknya seseorang yang menilai rendah kemampuannya akan membatasi diri dari pengalaman yang menguntungkan. *Self-efficacy* memiliki pengaruh dalam pemilihan perilaku, besar usaha dan ketekunan, serta pola berpikir dan reaksi emosional. Penilaian *self-efficacy* mendorong individu menghindari situasi yang diyakini melampaui kemampuannya atau melakukan kegiatan yang diperkirakan dapat diatasinya. Dalam memecahkan masalah yang sulit, individu yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya, bahkan cenderung akan menyerah. Individu yang mempunyai *efficacy* tinggi menganggap kegagalan sebagai kurangnya usaha, sedangkan individu yang memiliki *efficacy* rendah menganggap kegagalan berasal dari kurangnya kemampuan.

Teman sebaya memberi dorongan untuk mengembangkan dan meningkatkan *efficacy* seseorang. Adanya model *efficacy*, informasi penilaian serta pembuktian *efficacy*, menjadikan teman sebaya menjadi agen utama dalam pengembangan dan validasi *self-efficacy*. Peranan teman sebaya dalam memperbaiki diri seseorang dapat dilihat dari dua hal yakni pengalaman pribadi (*life experiencing*) dan *duplicating* (mencontoh dan mempelajari orang lain). Model *efficacy* teman sebaya dapat dihadirkan dalam pembelajaran dengan suasana belajar dan bekerja dalam kelompok kecil. Salah satu cara yang dapat dilakukan yang menuntut adanya interaksi mahasiswa dalam kelompok adalah dengan berani menampilkan ide atau gagasan tentang apa yang sedang dipelajari. Peran dan tugas dosen sekarang adalah memberi kesempatan belajar maksimal pada mahasiswa antara lain dengan jalan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam eksplorasi matematika serta memberi kebebasan berkomunikasi untuk menjelaskan idenya dan mendengar ide temannya. Dengan memperhatikan uraian di atas, dalam tulisan yang sederhana ini Penulis ingin berupaya mengungkapkan bagaimana gambaran *self-efficacy* mahasiswa PMA unit Unggulan dalam pembelajaran Kalkulus di STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.

Apa itu Self-Efficacy?

Self-efficacy terdiri dari kata “*self*” yang diartikan sebagai unsur struktur kepribadian, dan “*Efficacy*” yang berarti penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, tepat atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuatu sesuai dengan yang dipersyaratkan. Teori *self-efficacy* didasarkan atas teori sosial-kognitif Bandura yang mendalilkan bahwa prestasi atau kinerja seseorang tergantung kepada interaksi antara tingkah laku, faktor pribadi (misalnya: pemikiran, keyakinan) dan kondisi lingkungan seseorang. Bandura mengartikan *self-efficacy* sebagai pertimbangan seseorang terhadap kemampuannya mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai prestasi tertentu. *Self-efficacy* bukanlah keyakinan umum tentang diri sendiri melainkan sebuah keyakinan khusus yang mengarah pada suatu tugas tertentu. *Self-efficacy* dapat

dipandang sebagai persepsi seseorang tentang kemampuan dirinya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan pada situasi khusus. *Self-efficacy* menunjuk kepada keyakinan akan kemampuannya untuk menggerakkan motivasi, sumber-sumber kognitif dan serangkaian tindakan yang diperlukan untuk menghadapi tuntutan situasi.

Beberapa makna dan karakteristik dari *self-efficacy* menurut Maddux (Sudrajat, 2008), yaitu:

- a. *Self-efficacy* merupakan keterampilan yang berkenaan dengan apa yang diyakini atau keyakinan yang dimiliki oleh seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan sesuatu dengan keterampilan yang dimilikinya dalam situasi atau kondisi tertentu. Biasanya terungkap dari pernyataan “Saya yakin dapat mengerjakannya”.
- b. *Self-efficacy* bukan menggambarkan tentang motif, dorongan, atau kebutuhan lain yang dikontrol.
- c. *Self-efficacy* ialah keyakinan seseorang tentang kemampuannya dalam mengkoordinir, mengerahkan keterampilan dan kemampuan dalam mengubah serta menghadapi situasi yang penuh dengan tantangan.
- d. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap apa yang mampu dilakukannya.
- e. Proporsi *Self-efficacy* dalam domain harga diri (*self-esteem*) secara langsung berperan penting dalam menempatkan diri seseorang.
- f. *Self-efficacy* secara sederhana menggambarkan keyakinan seseorang untuk menampilkan perilaku produktif.
- g. *Self-efficacy* diidentifikasi dan diukur bukan sebagai suatu ciri tetapi sebagai keyakinan tentang kemampuan untuk mengkoordinir berbagai keterampilan dan kemampuan mencapai tujuan yang diharapkan, dalam domain dan kondisi atau keadaan khusus.
- h. *Self-efficacy* berkembang sepanjang waktu dan diperoleh melalui suatu pengalaman. Perkembangannya dimulai pada masa bayi dan berlanjut sepanjang hayat.

Berdasarkan pengertian yang telah dipaparkan diatas, arti *self-efficacy* pada dasarnya mengarah pada “kepercayaan dan kemampuan diri” untuk mengatur, melaksanakan, dan mendapatkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. *Self-efficacy* merujuk pada kekuatan keyakinan, misalnya seseorang dapat sangat percaya diri, tetapi akhirnya gagal. Dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan individu bahwa dirinya mampu melakukan tugas tertentu dengan berhasil. *Self-efficacy* merupakan keyakinan individu bahwa ia dapat mengatasi dan menyelesaikan suatu tugas yang mungkin dapat membuatnya malu, gagal, stres, atau sukses. *Self-efficacy* seseorang akan mempengaruhi tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas, dan realisasi tujuan dari individu sehingga *self-efficacy* yang terkait dengan kemampuan seseorang seringkali menentukan *outcome* sebelum tindakan terjadi.

Menurut Bandura (Dewanto, 2007), *Self-efficacy*, yang merupakan konstruksi sentral dalam teori kognitif sosial, yang dimiliki seseorang, akan:

1. Mempengaruhi pengambilan keputusannya, dan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Seseorang cenderung akan menjalankan sesuatu apabila ia merasa kompeten dan percaya diri, dan akan menghindarinya bila tidak.

2. Membantu seberapa jauh upaya untuk bertindak dalam suatu aktivitas, berapa lama ia bertahan apabila mendapat masalah, dan seberapa fleksibel dalam suatu situasi yang kurang menguntungkan baginya. Makin besar *self-efficacy* seseorang, makin besar upaya, ketekunan, dan fleksibilitasnya.
3. Mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosionalnya. Seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah mudah menyerah dalam menghadapi masalah, cenderung menjadi stres, depresi, dan mempunyai suatu visi yang sempit tentang apa yang terbaik untuk menyelesaikan masalah itu. Sedangkan *self-efficacy* yang tinggi, akan membantu seseorang dalam menciptakan suatu perasaan tenang dalam menghadapi masalah atau aktivitas yang sukar.

Dari pengaruh-pengaruh ini, *self-efficacy* berperan dalam tingkatan pencapaian yang akan diperoleh, sehingga Bandura (Pajares, 2002) berpendapat bahwa *self-efficacy* menyentuh hampir semua aspek kehidupan manusia, apakah berpikir secara produktif, secara pesimis atau optimis, bagaimana mereka memotivasi diri, kerawanan akan stres dan depresi, serta keputusan yang dipilih.

Sumber-sumber Self-efficacy

Perubahan tingkah laku, dalam sistem Bandura kuncinya adalah *self-efficacy*, keyakinan kebiasaan diri itu dapat diperoleh, diubah, ditingkatkan atau diturunkan, melalui salah satu atau kombinasi empat sumber utama. Menurut Bandura (Sudrajat, 2008), *self-efficacy* secara kontinu turut berkembang sepanjang hayat serta mengintegrasikan informasi dari empat sumber utama sebagai berikut :

a. Pengalaman Keberhasilan (Performance Experiences)

Pengalaman keberhasilan merupakan prestasi yang pernah dicapai pada masa yang telah lalu. Sebagai sumber, pengalaman keberhasilan menjadi pengubah *self-efficacy* yang paling kuat pengaruhnya karena prestasi/kegagalan pengalaman yang lalu akan mempengaruhi *self-efficacy* seseorang untuk pengalaman yang serupa kelak. Persepsi atas kegagalan atau keberhasilan atas sesuatu pada umumnya akan melemahkan atau meningkatkan *self-efficacy* seseorang. Semakin sering seseorang mengalami keberhasilan dalam hidupnya maka semakin tinggi taraf *self-efficacy*-nya, dan sebaliknya semakin sering seseorang mengalami kegagalan, maka semakin rendah taraf *self-efficacy*-nya.

b. Pengalaman Perumpamaan (Vicarious Experience)

Self-efficacy dipengaruhi juga oleh observasi seseorang terhadap perilaku orang lain. Hal ini didasarkan pada teori belajar observasional yang menyatakan bahwa seseorang dapat belajar secara terus-menerus dengan mengamati tingkah laku orang lain. Ia menggunakan informasi hasil observasinya untuk membentuk harapan tentang perilaku dan konsekuensinya, terutama tergantung pada tingkat keyakinan mana dirinya mempunyai keamaan dengan orang yang diobservasinya. Orang yang diamati tingkah lakunya disebut sebagai model. Pengalaman orang lain ini biasanya diperoleh melalui model di dalam interaksi sosial. Pengalaman ini secara umum pengaruhnya lebih lemah terhadap *self-efficacy* dibandingkan dengan mengalaminya sendiri. Pengalaman ini biasanya diperoleh dengan cara mengobservasi, meniru, berimajinasi, dan melalui media lainnya.

Self-efficacy akan meningkat ketika mengamati keberhasilan orang lain, sebaliknya *self-efficacy* akan menurun ketika melihat orang dengan kemampuan yang hampir sama dengan dirinya gagal. Jika model yang diamati berbeda dengan diri pengamat, pengaruh pengalaman ini tidak begitu besar. Sebaliknya jika kegagalan dialami model yang setara dengan dirinya, adalah mungkin pengamat tidak mau mengerjakan apa yang pernah gagal dikerjakan model yang diamatinya dalam jangka waktu yang relatif lama. Model pengalaman orang lain ini sangatlah berpengaruh apabila ia mendapat situasi yang serupa dan kurang memiliki pengalaman dalam pengalaman tersebut.

c. Persuasi Verbal

Persuasi verbal merupakan pendekatan yang dilakukan dengan perkataan untuk meyakini seseorang bahwa ia memiliki kemampuan atau tidak untuk melakukan sesuatu. Sumber ini memberikan dampak terbatas pada *self-efficacy*, tetapi pada kondisi yang tepat persuasi dari orang lain dapat mempengaruhi *self-efficacy*. Kondisi yang tepat itu adalah rasa percaya kepada pemberi persuasi, kemahiran dari pemberi persuasi, dan sifat realistik dari apa yang mempersuasi. Pernyataan negatif tentang kompetensi seseorang dalam area tertentu sangat berakibat buruk terhadap mereka yang sudah kehilangan kepercayaan diri.

d. Keadaan atau Kondisi Fisiologis dan Emosi

Keadaan fisik dan emosional berpengaruh terhadap *self-efficacy*, biasanya kegagalan atau keberhasilan akan memunculkan reaksi fisiologis, baik yang menyenangkan atau sebaliknya. Reaksi fisiologis yang tidak menyenangkan dapat menyebabkan seseorang meragukan kemampuannya dalam menyelesaikan sesuatu. Emosi yang kuat, takut, cemas, stres dapat mengurangi *self-efficacy* seseorang. Namun, peningkatan emosi (yang tidak berlebihan) dapat meningkatkan *self-efficacy*. Perubahan tingkah laku akan terjadi jika sumber *efficacy expectation* (persepsi diri sendiri mengenai seberapa bagus diri dapat berfungsi dalam situasi tertentu) berubah.

Dimensi-dimensi *Self-efficacy*

Self-efficacy seseorang sangat bervariasi dalam berbagai dimensi dan berimplikasi dengan kinerja seseorang. Pengukuran *self-efficacy* yang dimiliki seseorang mengacu pada tiga dimensi yaitu *Magnitude*, *Strength*, dan *Generality*.

a. Magnitude

Dimensi *Magnitude* berhubungan dengan tingkat kesulitan yang diyakini oleh individu untuk dapat diselesaikan. Misalnya jika seseorang dihadapkan pada masalah atau tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu maka *self-efficacy*-nya akan jatuh pada tugas-tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan bagi masing-masing tingkatnya tersebut.

b. Strength

Dimensi *strength* berhubungan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kompetensi yang dipersepsinya. Dengan kata lain, dimensi ini menunjukkan derajat kemantapan seseorang terhadap keyakinannya tentang kesulitan tugas yang bisa dikerjakan. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi magnitude, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas maka makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya. Seseorang dengan *self-efficacy*

yang lemah mudah dikalahkan oleh pengalaman yang sulit. Sedangkan orang yang memiliki *self-efficacy* yang kuat dalam kompetensi akan mempertahankan usahanya walaupun mengalami kesulitan.

c. *Generality*

Dimensi *Generality* menunjukkan apakah keyakinan *efficacy* akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktifitas dan situasi. Dimensi ini berhubungan dengan luas bidang atau tingkat pencapaian keberhasilan seseorang dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah atau tugas-tugasnya dalam kondisi tertentu. Para peneliti pada umumnya menggali keyakinan dengan bertanya pada individu tentang tingkatan dan kekuatan kepercayaan diri mereka dalam mencapai tujuan dan keberhasilan mereka dalam suatu situasi. Pengukuran *self-efficacy* dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada individu baik melalui kuesioner atau wawancara langsung terkait dengan dimensi yang diukur. Dalam bidang akademik, instrumen dari *self-efficacy* digunakan untuk mengukur kepercayaan diri individu, antara lain dalam menyelesaikan masalah matematika yang spesifik, (Hackett dan Betz, 1989), kinerja dalam tugas menulis atau membaca, (Shell, Colvin, dan Bruning, 1995) atau keterlibatan dalam strategi kemandirian belajar tertentu (*self-regulated learning*) (Bandura, 1989).

Dalam penelitian ini, *self-efficacy* dipandang sebagai keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal Kalkulus baik differensial maupun integral dengan berhasil secara langsung dalam kegiatan perkuliahan. Pengukuran *self-efficacy* dalam penelitian ini difokuskan pada tiga dimensi yaitu dimensi *Magnitude*, dimensi *Strength*, dan dimensi *Generality* yang kemudian diturunkan menjadi indikator-indikator.

Pengukuran *Self-efficacy*

Untuk mengukur *Self-efficacy* mahasiswa PMA dalam pembelajaran Kalkulus, Penulis menggunakan instrumen pengukuran *self-efficacy* mencakup tiga dimensi yaitu dimensi *Magnitude* untuk mengukur taraf keyakinan dan kemampuan dalam memahami soal Kalkulus, dimensi *Strength* atau kekuatan untuk mengukur taraf keyakinan terhadap kemampuan dalam menyelesaikan soal Kalkulus dan dimensi *Generality* untuk mengukur taraf keyakinan dan kemampuan dalam menggeneralisasikan hasil jawaban soal Kalkulus. Ketiga dimensi tersebut kemudian diturunkan menjadi indikator-indikator dan selanjutnya dibuat pernyataan-pernyataan untuk mengukur *self-efficacy* mahasiswa. Format respon skala *self-efficacy* yang digunakan adalah :

	Tidak Begitu Yakin			Yakin				Sangat Yakin		
Ya	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tidak										

Pada format skala respon tersebut, pilihan “tidak” memiliki nilai nol. Peneliti memilih format respon tersebut dikarenakan angka nol hingga sepuluh lebih dikenal untuk memberikan gambaran nilai dari sesuatu dalam lingkungan mahasiswa. Data yang dianalisis adalah data hasil analisis hasil *self-efficacy* akhir mahasiswa untuk melihat gambaran *self-efficacy* mahasiswa setelah menyelesaikan soal Kalkulus. Data tentang *self-efficacy* mahasiswa diperoleh melalui angket yang diberikan pada akhir

perkuliahan Kalkulus. Setelah data *self-efficacy* mahasiswa terkumpul, dilakukan perhitungan dan pengelompokan data dengan menggunakan perhitungan kriteria ideal yang dinyatakan oleh Manullang (1996:21-22) yang perhitungannya didasarkan atas rata-rata ideal dan simpangan baku ideal sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Self-Efficacy

No	Rentang Normal	Kriteria
1.	$> M + 1,5 SD$	Sangat Tinggi (ST)
2.	$M + 0,5 SD \rightarrow < M + 1,5 SD$	Tinggi (T)
3.	$M - 0,5 SD \rightarrow < M + 0,5 SD$	Sedang(S)
4.	$M - 1,5 SD \rightarrow < M - 0,5 SD$	Rendah (R)
5.	$< M - 1,5 SD$	Sangat Rendah (SR)

Hasil Pengukuran

1. Gambaran Self-Efficacy Total Mahasiswa PMA

Berdasarkan pengolahan data hasil angket skala *self-efficacy* mahasiswa PMA unit Unggulan, diperoleh skor minimum (x_{\min}), skor maksimum (x_{\max}), dan skor rerata (*mean*), seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Skala Self-Efficacy

Jumlah Mahasiswa	Skor Ideal	X_{\min}	Kategori	X_{\max}	Kategori	Mean	Kategori
32	420	55	Sangat Rendah	330	Tinggi	185,41	Sedang

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa secara total *self-efficacy* mahasiswa PMA semester IV unit Unggulan berkategori sedang. Persentase mahasiswa pada setiap kategori *self-efficacy*, secara berturut-turut berkategori sebagai berikut: 9,375% sangat rendah (SR), 37,5% rendah (R), 34,375% sedang (S), 15,625% tinggi (T) dan sisanya 3,125% termasuk kategori sangat tinggi (ST).

2. Gambaran Self-Efficacy Mahasiswa PMA Dilihat dari Dimensi Magnitude, Strength, dan Generality

Data hasil *self-efficacy* setiap mahasiswa setelah dianalisis secara total kemudian dianalisis berdasarkan dimensi yang diukur. Tahapan pengolahan data *self-efficacy* setiap dimensi sama dengan tahapan pengolahan data *self-efficacy* total yaitu setelah data *self-efficacy* mahasiswa terkumpul. Berikut ini diuraikan hasil pengolahan data *self-efficacy* setiap dimensi.

a. Self-Efficacy Dimensi Magnitude

Berdasarkan pengolahan data hasil angket skala *self-efficacy* dimensi magnitude/level mahasiswa, diperoleh skor minimum, skor maksimum, dan skor rerata (*mean*), seperti pada Tabel 3 berikut.

Tabel 4. Hasil Skala Self-Efficacy Dimensi Magnitude

Jumlah Mahasiswa	Skor Ideal	X_{\min}	Kategori	X_{\max}	Kategori	Mean	Kategori
32	170	29	Sangat Rendah	128	Sangat Tinggi	74,41	Sedang

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa secara total *self-efficacy* dimensi magnitude mahasiswa berkategori sedang. Jika dihitung persentase mahasiswa pada setiap kategori *self-efficacy*, secara berurut-turut *self-efficacy* dimensi magnitude mahasiswa berkategori sebagai berikut: 9,375% sangat rendah (SR), 37,5% rendah (R), 37,5% sedang (S), 12,5% tinggi (T) dan sisanya 3,125% berkategori sangat tinggi (ST). Persentase masing-masing kategori diperoleh dari hasil bagi frekuensi mahasiswa masing-masing kategori dengan jumlah seluruh mahasiswa dikali 100%.

b. *Self-Efficacy* Dimensi *Strength*

Berdasarkan pengolahan data hasil angket skala *self-efficacy* dimensi magnitude/level mahasiswa, diperoleh skor minimum (x_{min}), skor maksimum (x_{maks}), dan skor rerata (*mean*), seperti pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Skala *Self-Efficacy* Dimensi *Strength*

Jumlah Mahasiswa	Skor Ideal	X_{min}	Kategori	X_{maks}	Kategori	Mean	Kategori
32	170	11	Sangat Rendah	131	Sangat Tinggi	70,91	Sedang

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa secara total *self-efficacy* dimensi *Strength* mahasiswa berkategori sedang. Jika dihitung persentase mahasiswa pada setiap kategori *self-efficacy*, secara berurut-turut *self-efficacy* dimensi *Strength* mahasiswa berkategori sebagai berikut: 9,375% sangat rendah (SR), 43,75% rendah (R), 31,25% sedang (S), 12,5% tinggi (T) dan sisanya 3,125% berkategori sangat tinggi (ST). Persentase masing-masing kategori diperoleh dari hasil bagi frekuensi mahasiswa masing-masing kategori dengan jumlah seluruh mahasiswa dikali 100%.

c. *Self-Efficacy* Dimensi *Generality*

Berdasarkan pengolahan data hasil angket skala *self-efficacy* dimensi *Generality* mahasiswa, diperoleh skor minimum (x_{min}), skor maksimum (x_{maks}), dan skor rerata (*mean*), seperti pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Skala *Self-Efficacy* Dimensi *Generality*

Jumlah Mahasiswa	Skor Ideal	X_{min}	Kategori	X_{maks}	Kategori	Mean	Kategori
32	80	10	Sangat Rendah	71	Sangat Tinggi	40,09	Sedang

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa secara total *self-efficacy* dimensi *Generality* mahasiswa berkategori sedang. Jika dihitung persentase mahasiswa pada setiap kategori *self-efficacy*, secara berurut-turut *self-efficacy* dimensi *Generality* mahasiswa berkategori sebagai berikut: 6,25% sangat rendah (SR), 40,625% rendah (R), 12,5% sedang (S), 28,125% tinggi (T) dan sisanya 12,5% berkategori sangat tinggi (ST). Persentase masing-masing kategori diperoleh dari hasil bagi frekuensi mahasiswa masing-masing kategori dengan jumlah seluruh mahasiswa dikali 100%.

Temuan dan Pembahasan

Hasil pengukuran menunjukkan adanya kecenderungan *self-efficacy* mahasiswa PMA unit Unggulan termasuk ke dalam kategori sedang, baik secara total maupun pada setiap dimensinya. Hal ini berarti bahwa mahasiswa PMA unit Unggulan cukup tinggi memiliki keyakinan terhadap kemampuannya untuk dapat menyelesaikan soal Kalkulus dengan berhasil. Keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya dalam memahami soal Kalkulus yang dihadapi (*magnitude*) menandakan cukup tingginya rasa tertarik mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal Kalkulus. Dengan kata lain, rasa optimis dalam menjawab soal serta perasaan mahasiswa PMA unit Unggulan cukup tinggi (yakin) untuk dapat menyelesaikan soal Kalkulus. Keyakinan mahasiswa PMA unit Unggulan terhadap kemampuannya dalam mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul akibat soal Kalkulus (*strength*) juga pada kategori sedang; ini menunjukkan suatu upaya yang sedikit baik dan memperlihatkan komitmen yang cukup untuk menyelesaikan soal-soal Kalkulus. Selanjutnya, keyakinan terhadap kemampuan mahasiswa dalam menggeneralisasikan hasil jawaban dan pengalaman sebelumnya (*generality*) juga berada pada kategori sedang, ini menandakan bahwa mahasiswa cukup bisa menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan fleksibel. Hal ini juga menandakan bahwa mahasiswa hampir sudah bisa merespon situasi dan kondisi tersebut secara baik dan positif serta cukup mampu menjadikan pengalaman belajar sebelumnya sebagai pedoman untuk mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan soal-soal Kalkulus.

Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah mahasiswa PMA unit Unggulan, mereka menyatakan bahwa mereka menyukai kegiatan diskusi kelompok. Kegiatan ini membuat mahasiswa merasa lebih yakin terhadap kemampuan Kalkulus yang mereka miliki. Melihat teman sekelompok yang mampu memahami permasalahan yang diberikan dan mampu memberikan ide-ide penyelesaian masalah tersebut membuat mahasiswa termotivasi untuk menggali potensi yang mereka miliki dan turut mencoba merepresentasikan ide-ide yang mereka miliki. Hal ini sejalan dengan teori yang dinyatakan Bandura bahwa adanya model sosial dalam *vicarious experience* mempengaruhi *self-efficacy* seseorang. Namun, kegiatan presentasi dinilai sebagian besar mahasiswa dapat menurunkan keyakinan diri yang mereka miliki. Mahasiswa menyatakan bahwa mereka tidak terbiasa melakukan kegiatan presentasi. Perasaan gugup, takut salah, dan juga malu membuat mereka menilai diri tidak mampu mempresentasikan hasil kerja mereka. Keyakinan mereka menurun karena kondisi emosional tersebut.

Simpulan

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa *self-efficacy* mahasiswa PMA unit Unggulan tergolong sedang. Kondisi tersebut mungkin juga disebabkan faktor budaya yang luput dari perhatian. Sifat takut sebagai salah satu karakteristik budaya mahasiswa Langsa, seringkali menyebabkan suasana akademik menjadi kurang kompetitif, banyak mahasiswa yang enggan menunjukkan keyakinan atas kemampuan dirinya karena takut dianggap sombong atau sok pintar.

Keterbatasan

Dalam pengukuran *self-efficacy* ini, terdapat keterbatasan-keterbatasan yang diharapkan akan membuka peluang bagi penulis lainnya untuk melakukan pengukuran sejenis yang akan berguna bagi perluasan wawasan keilmuan. Keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Perlakuan terhadap subjek penelitian hanya dilakukan dalam waktu sekitar 4 bulan. Waktu yang relatif singkat ini tentunya memiliki dampak pada proses perkuliahan, sehingga hasil yang dicapai belum maksimal.
2. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu aspek yaitu aspek penyelesaian soal Kalkulus integral. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk melakukan eksperimen pada aspek yang lainnya.
3. Penelitian dilakukan pada waktu akhir perkuliahan sehingga jadwal perkuliahan banyak terpakai oleh kegiatan pemberian materi Kalkulus. Oleh karena itu keberhasilan belajar yang ditunjukkan mahasiswa dalam pengukuran ini belum menunjukkan hasil yang maksimal.
4. Subjek sampel hanya dilakukan pada satu kelas/unit, yaitu unit Unggulan semester IV Prodi PMA. Pada kesempatan lain, para penulis dapat melakukan penelitian di unit ataupun Prodi lain, atau meneliti sekolah dengan menggunakan responden yang lebih banyak, untuk memperkecil kesalahan sehingga didapatkan hasil yang maksimal.
5. Kemampuan mahasiswa dalam matematika yang diukur hanya kemampuan menyelesaikan soal Kalkulus integral; secara umum kemampuan ini belum menggambarkan seluruh kemampuan Kalkulus mahasiswa.
6. Aspek psikologi yang dilihat dalam pengukuran ini hanya *self-efficacy*. Masih banyak aspek psikologi lainnya yang menarik untuk diteliti yang berkaitan dengan prestasi mahasiswa seperti minat, bakat, motivasi, tingkah laku, maupun aspek psikologi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. 1989. *Human Agency in Social Cognitive Theory*. American Psychologist, 44. [Online]. Tersedia: <http://www.des.emory.edu/>
- Bandura, A. 1994. Self-efficacy. dalam V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*, Vol. 4. New York: Academic Press. [Online]. Tersedia: <http://www.des.emory.edu/mfb/BanEncy.html>
- Bandura, A. 2006. *Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, pp. 307-337. [Online]. Tersedia: <http://www.des.emory.edu/>
- Dewanto, S. P. 2007. *Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematis Mahasiswa Melalui Belajar Berbasis-Masalah*. Disertasi.UPI: Tidak diterbitkan.
- Hackett, G. dan Betz, N. E. 1989. *An Exploration of The Mathematics Self-Efficacy/Mathematics Performance Correspondence*. Journal for Research in Mathematics Education, 20. [Online]. Tersedia: <http://www.eric.ed.gov/>

- Hendriana, H. 2009. *Pembelajaran dengan Pendekatan Methaporical Thinking untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik, Komunikasi Matematik dan Kepercayaan Diri Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Disertasi. UPI: Tidak diterbitkan.
- Manullang, M. 1996. *Penilaian Hasil Belajar*. Medan: IKIP Medan.
- Pajares, F. 2002. *Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy*. [Online]. Tersedia: <http://www.emory.edu/education/mfp/eff.html>
- Shell, D. F., Colvin, C., dan Bruning, R. H. 1995. *Self-efficacy, Attributions, and Outcome Expectancy Mechanisms in Reading and Writing Achievement: Grade-Level and Achievement-Level Differences*. *Journal of Educational Psychology*, 87. [Online]. Tersedia: <http://www.des.emory.edu/>
- Sudrajat, D. 2008. *Program Pengembangan Self-Efficacy Bagi Konselor di SMA Negeri Se-Kota Bandung*. Tesis. UPI: Tidak diterbitkan.
- Wilson, S. & Janes, D. P. 2008. *Mathematical Self-Efficacy: How Constructivist Philosophies Improve Self-Efficacy*. [Online]. Tersedia: <http://www.scribd.com/>