

## HUBUNGAN REGULASI DIRI DENGAN PRESTASI BELAJAR KALKULUS II DITINJAU DARI ASPEK METAKOGNISI, MOTIVASI DAN PERILAKU

**Akhmad Faisal Hidayat**

*E-mail: [Af.iechal@gmail.com](mailto:Af.iechal@gmail.com)*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara regulasi diri berdasarkan tiga aspek penyusunnya yaitu metakognisi, motivasi dan perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II. Sampel penelitian ini ialah mahasiswa angkatan 2012 yang memprogramkan mata kuliah Kalkulus II sejumlah 59 orang. Data diperoleh menggunakan skala metakognisi, skala motivasi dan skala perilaku serta dokumentasi nilai akhir mata kuliah Kalkulus II. Data dianalisis menggunakan analisis korelasi. Hasil analisis data menunjukkan: (1) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara metakognisi dengan prestasi belajar Kalkulus II ( $r = 0,743$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (2) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi dengan prestasi belajar Kalkulus II ( $r = 0,791$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (3) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II ( $r = 0,895$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (4) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara metakognisi, motivasi dan perilaku secara simultan dengan prestasi belajar Kalkulus II ( $R = 0,778$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Jadi, regulasi diri yang ditinjau dari aspek metakognisi, motivasi dan perilaku memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap pencapaian prestasi belajar seseorang, khususnya pada mata kuliah Kalkulus II.

**Kata kunci:** Regulasi Diri; Metakognisi; Motivasi; Perilaku; Prestasi Belajar.

**Abstract:** *This research aimed to analyze the relationship between self regulation according to three its compiler aspect, that are metacognition, motivate and behavioral with learn achievement of 2<sup>nd</sup> calculus. The samples in this research are students of mathematic's program study year 2012<sup>nd</sup> that programming subject of 2<sup>nd</sup> calculus with 59 students. The Data obtained from metacognition's scale, motivate's scale, behavioral's scale and documentation final assess of 2<sup>nd</sup> calculus lesson. The data were analyzed by analysis correlation. Result show that: (1) there is very significantly positive correlation between metacognition and learn achievement of 2<sup>nd</sup> calculus ( $r = 0,743$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (2) there is very significantly positive correlation between motivate and learn achievement of 2<sup>nd</sup> calculus ( $r = 0,791$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (3) there is very significantly positive correlation between behavioral and learn achievement of 2<sup>nd</sup> calculus ( $r = 0,895$ ;  $\alpha = 0,05$ ); (4) there is very significantly positive correlation between metacognition, motivate and behavioral by simultan with learn achievement of 2<sup>nd</sup> calculus ( $R = 0,778$ ;  $\alpha = 0,05$ ). The conclusion that, self regulation according to metacognition, motivate and behavioral owning significantly correlation with somebody learn achievement, specially for 2<sup>nd</sup> calculus subject.*

**Key words:** *Self regulation; Metacognition; Motivate; Behavioral; Learn Achievement.*

Kompetensi lulusan pada Perguruan Tinggi merupakan salah satu komponen kriteria minimal standar nasional pendidikan berdasarkan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 17 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kualitas kompetensi lulusan dari sebuah perguruan tinggi sangat dipengaruhi oleh beberapa komponen yang menunjang perkembangan intelektual lulusannya selama menjalani proses pendidikan. Piaget (Wilis, 1996:157) mengemukakan 5 faktor yang mempengaruhi perkembangan intelektual peserta didik, yakni kedewasaan (*maturation*), pengalaman fisik (*physical experience*), pengalaman logika-matematik (*logico-mathematical experience*), transmisi sosial (*social transmission*) dan proses keseimbangan (*equilibration*) atau proses pengaturan sendiri (*self-regulation*). Sistem pembelajaran yang diterapkan di perguruan tinggi mengarahkan mahasiswa agar mampu melakukan pembelajaran secara mandiri. Schunk dan Zimmerman (Arjangga, 2010:92) menjelaskan bahwa pembelajaran mandiri berimplikasi terhadap kapasitas maupun kemampuan mahasiswa untuk meregulasi diri dalam proses belajar mengajar. Zimmerman (Widawati, 2008:189) sendiri berpendapat bahwa dalam proses perkembangannya, individu memerlukan suatu kemampuan mengatur diri

sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan sebagai alat adaptasi terhadap setiap perubahan yang ada di sekelilingnya. Di Perguruan Tinggi, setiap hasil capaian mahasiswa terhadap mata kuliah yang diprogramkan, akan dimuat dalam sebuah dokumen yang disebut Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA).

Berdasarkan daftar nilai mata kuliah Kalkulus I pada DPNA Tahun 2012, diperoleh informasi bahwa pada mahasiswa angkatan 2008 s/d 2011 terdapat 41 orang atau 68,33% yang memperoleh nilai  $\geq 71$  dengan kriteria baik dan sangat baik pada mata kuliah Kalkulus I, sedangkan sisanya 31,67% atau sebanyak 19 orang memperoleh nilai  $< 71$  dengan kriteria cukup, kurang dan tidak lulus. Sebaliknya pada mahasiswa angkatan 2012 terdapat 26 orang atau 16,35% yang memperoleh nilai  $\geq 71$  dengan kriteria baik dan sangat baik, sedangkan sisanya 83,65% atau sebanyak 133 orang memperoleh nilai  $< 71$  dengan kriteria cukup, kurang dan tidak lulus (Pedoman Akademik FKIP UNTAD, 2012:33). Hal ini menunjukkan dua keadaan yang bertolak belakang, padahal mereka diajar oleh dosen yang sama, di kelas yang sama dan dengan materi yang sama pula, namun mencapai prestasi yang berbeda.

Suryabrata (Ilhamsyah, 2012:19-22) menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik, yang terbagi atas faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisiologis (jasmani) dan faktor psikologis (intelektual, minat, bakat, perhatian, motivasi, kematangan dan kesiapan). Faktor eksternal meliputi faktor sosial (Keluarga, lingkungan Sekolah dan Masyarakat) serta faktor non-sosial. Namun Boekaerts (Susanto, 2006:65) menyatakan bahwa, meskipun seorang siswa memiliki tingkat intelektual yang baik, kepribadian, lingkungan rumah, dan lingkungan sekolah yang mendukungnya, tetapi tidak ditunjang dengan kemampuan regulasi diri yang baik maka siswa tersebut tetap tidak akan mampu mencapai prestasi yang optimal. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti berasumsi bahwa faktor regulasi diri berperan terhadap pencapaian prestasi belajar peserta didik.

Winne (Adicondro, 2011:18) menjelaskan bahwa regulasi diri atau pengaturan diri adalah kemampuan dalam diri seseorang untuk memunculkan dan memonitor sendiri pikiran, perasaan dan perilaku untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dalam hal ini ialah tujuan belajar. Zimmerman (Ghufron & Risnawita, 2010:58) berpendapat bahwa pengelolaan diri berkaitan dengan pembangkitan diri baik pikiran, perasaan serta tindakan yang direncanakan dan adanya timbal balik yang disesuaikan pada pencapaian tujuan personal. Dengan kata lain, pengelolaan diri berhubungan dengan metakognisi, motivasi dan perilaku yang berpartisipasi aktif untuk mencapai tujuan personal. Dalam hal ini tujuan yang dimaksud bersifat umum, misalnya tujuan dalam belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa regulasi diri yang dimaksud dalam penelitian ini ialah kemampuan seseorang dalam mengontrol perilakunya sendiri, meliputi aspek metakognisi, motivasi dan perilaku.

Regulasi diri sangat berperan penting dalam mencapai tujuan belajar peserta didik, khususnya pada pelajaran-pelajaran yang tergolong sulit dan membutuhkan analisis yang tinggi, misalnya pelajaran matematika. Karakteristik pelajaran matematika seperti itu membutuhkan suatu kemampuan yang dapat menumbuhkan optimisme serta daya juang yang besar dalam mempelajarinya. Dalam hal ini, optimisme dan daya juang dikaitkan dengan *Adversity Quotient* (AQ). Stoltz (Sudarman, 2012:56) menjelaskan bahwa *Adversity Quotient* ialah kecerdasan dalam mengatasi kesulitan. Sudarman (2012:55) menambahkan bahwa AQ seseorang dapat ditingkatkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan AQ ialah melalui pembangkitan diri, baik melalui pikiran, perasaan maupun tindakan yang direncanakan serta adanya umpan balik (evaluasi) yang disesuaikan pada pencapaian tujuan. Dengan kata lain, tujuan belajar peserta didik yang optimal dapat dicapai melalui regulasi diri, sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan selama bertahun-tahun oleh Zimmerman

dan Pons yang menunjukkan bahwa regulasi diri memberikan sumbangan efektif hampir mencapai 70% terhadap prestasi hasil belajar siswa sekolah menengah atas pada pelajaran matematika (Ilhamsyah, 2012:4).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan regulasi diri dengan prestasi belajar. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian, yakni: (1) bagaimanakah kemampuan regulasi diri (metakognisi, motivasi dan perilaku) mahasiswa angkatan 2012 pada mata kuliah Kalkulus II; (2) apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara regulasi diri (metakognisi, motivasi dan perilaku) mahasiswa angkatan 2012, baik secara terpisah maupun secara simultan dengan prestasi belajar mata kuliah Kalkulus II. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk dapat memberikan gambaran mengenai kemampuan regulasi diri (metakognisi, motivasi dan perilaku) mahasiswa angkatan 2012 pada mata kuliah Kalkulus II serta memberikan gambaran mengenai hubungan antara regulasi diri (metakognisi, motivasi dan perilaku) mahasiswa angkatan 2012, baik secara terpisah maupun secara simultan dengan prestasi belajar mata kuliah Kalkulus II.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non-eksperimental. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2012 yang memprogramkan mata kuliah Kalkulus II, sebanyak 113 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan ukuran sampel 50% lebih dari populasi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data kuantitatif berupa hasil belajar, kemampuan metakognisi, motivasi dan perilaku. Untuk memperoleh data tersebut, peneliti menggunakan dua metode pengumpulan data kuantitatif, yakni metode dokumentasi dan metode angket. Instrumen yang digunakan dalam metode angket ialah skala sikap. Skala sikap tersebut terdiri atas tiga, yakni skala metakognisi, skala motivasi dan skala perilaku dengan ketentuan pemberian skor mengacu pada skala likert.

Kisi-kisi pada skala metakognisi meliputi aspek perencanaan, pemantauan, dan penilaian. Indikator pada aspek perencanaan meliputi perencanaan tujuan belajar, perencanaan penggunaan waktu menyelesaikan tugas, perencanaan penggunaan materi prasyarat, serta perencanaan penggunaan strategi belajar yang efektif. Indikator pada aspek pemantauan merupakan kegiatan lanjutan dari aspek perencanaan, yakni pemantauan tujuan belajar, pemantauan penggunaan waktu menyelesaikan tugas, pemantauan penggunaan materi prasyarat, serta pemantauan penggunaan strategi belajar yang efektif. Sedangkan indikator pada aspek evaluasi/penilaian meliputi evaluasi tujuan belajar, evaluasi penggunaan waktu menyelesaikan tugas, evaluasi penggunaan materi prasyarat, serta evaluasi penggunaan strategi belajar yang efektif.

Kisi-kisi pada skala motivasi meliputi aspek motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik dan kontrol keyakinan. Indikator pada aspek motivasi intrinsik ialah belajar untuk menambah wawasan. Indikator untuk aspek motivasi ekstrinsik meliputi belajar untuk memperoleh nilai yang baik, belajar untuk menghindari hukuman, belajar untuk menyelesaikan tugas, belajar untuk memperoleh pujian/penghargaan. Sedangkan indikator pada aspek kontrol keyakinan meliputi tidak mudah putus asa, yakin menguasai materi dengan baik, yakin dapat menyelesaikan tugas dengan baik, serta yakin dapat memperoleh nilai yang baik.

Kisi-kisi pada skala perilaku meliputi aspek pengulangan, elaborasi, berfikir kritis, kelola lingkungan dan waktu serta mencari bantuan dan belajar kelompok. Indikator pada aspek pengulangan ialah mempelajari materi kembali. Indikator pada aspek elaborasi meliputi pengaitan

pengetahuan awal dengan pengetahuan baru serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Indikator pada aspek berfikir kritis meliputi bertanya pada hal-hal yang tidak sejalan dengan pemikirannya, bertanya mengenai manfaat dari mempelajari suatu materi serta mencoba cara penyelesaian yang lain. Indikator untuk aspek kelola lingkungan dan waktu meliputi mengupayakan suasana belajar yang optimal, mengatur waktu belajar yang efektif, membuat catatan kecil ringkasan materi. Sedangkan indikator pada aspek mencari bantuan dan belajar kelompok meliputi menanyakan hal-hal yang kurang/belum dimengerti serta mengajak teman untuk belajar bersama.

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan validitas ahli serta uji coba instrumen. Berdasarkan hasil validitas ahli serta uji coba instrumen, diperoleh 24 item pada skala metakognisi, 24 item pada skala motivasi serta 20 item pada skala perilaku yang layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

Teknik analisis data dalam penelitian ini terbagi atas analisis data deskriptif serta analisis data inferensial. Teknik pengolahan data meliputi analisis korelasi dan uji hipotesis, serta uji normalitas sebagai uji prasyarat. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan teknik *chi-kuadrat*, dimana jika *chi-kuadrat* hitung lebih kecil dari pada *chi-kuadrat* tabel, maka data terdistribusi secara normal terhadap populasi. Adapun analisis korelasi linear yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Sedangkan uji hipotesisnya menggunakan uji t untuk korelasi linear dan uji F untuk korelasi berganda.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan diolah selama proses penelitian, terdapat beberapa hasil penelitian yang akan dipaparkan sebagai berikut.

### Metakognisi

Berdasarkan data yang diperoleh dari skala metakognisi, terlihat bahwa mayoritas sampel memiliki kemampuan metakognisi yang cukup baik. Hal ini dapat diamati melalui jumlah sampel yang menempati kategorisasi. Berikut adalah data mengenai kemampuan metakognisi yang telah disajikan dalam Table 1.

**Tabel 1 Keadaan Metakognisi (MK) Responden**

Interval	Jumlah	Persentase (%)	Kategorisasi
$MK \leq 24$	1	1,69	Sangat Rendah
$24 < MK \leq 40$	7	11,86	Rendah
$40 < MK \leq 56$	24	40,68	Sedang
$56 < MK \leq 72$	21	35,59	Tinggi
$72 < MK$	6	10,17	Sangat Tinggi

### Motivasi

Berdasarkan data yang diperoleh dari skala motivasi, terlihat bahwa mayoritas sampel memiliki kemampuan memunculkan motivasi yang sudah cukup baik. Hal ini dapat diamati melalui jumlah sampel yang menempati kategorisasi. Berikut adalah data mengenai kemampuan motivasi yang telah disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2 Keadaan Motivasi (MO) Responden**

Interval	Jumlah	Persentase (%)	Kategorisasi
MO ≤ 24	1	1,69	Sangat Rendah
24 < MO ≤ 40	7	11,86	Rendah
40 < MO ≤ 56	24	40,68	Sedang
56 < MO ≤ 72	21	35,59	Tinggi
72 < MO	6	10,17	Sangat Tinggi

**Perilaku**

Berdasarkan data yang diperoleh dari skala perilaku, terlihat bahwa kemampuan berperilaku aktif dari responden dalam belajar sudah cukup baik. Hal ini dapat diamati melalui jumlah sampel yang menempati kategorisasi. Berikut adalah data mengenai kemampuan motivasi yang telah disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3 Keadaan Perilaku (PR) Responden**

Interval	Jumlah	Persentase (%)	Kategorisasi
PR ≤ 20	1	1,69	Sangat Rendah
20 < PR ≤ 33	7	11,86	Rendah
33 < PR ≤ 47	24	40,68	Sedang
47 < PR ≤ 60	21	35,59	Tinggi
60 < PR	6	10,17	Sangat Tinggi

Hasil analisis korelasi linear yang dilakukan secara manual dengan menggunakan korelasi *pearson product moment* serta menggunakan *software SPSS 16 for windows* antara kemampuan metakognisi dengan prestasi belajar yang dicapai responden menunjukkan adanya hubungan yang kuat. Besar koefisien korelasi yang diperoleh ialah  $r_{yx1} = 0,743$ .

Hasil analisis korelasi linear yang dilakukan secara manual dengan menggunakan korelasi *pearson product moment* serta menggunakan *software SPSS 16 for windows* antara kemampuan motivasi dengan prestasi belajar yang dicapai responden juga menunjukkan adanya hubungan yang kuat. Besar koefisien korelasi yang diperoleh ialah  $r_{yx2} = 0,791$ .

Hasil analisis korelasi linear yang dilakukan secara manual dengan menggunakan korelasi *pearson product moment* serta menggunakan *software SPSS 16 for windows* antara kemampuan perilaku dengan prestasi belajar yang dicapai responden menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat. Besar koefisien korelasi yang diperoleh ialah  $r_{yx3} = 0,895$ . Berikut adalah tabel ringkasan hasil pengujian korelasi yang disajikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4 Koefisien Korelasi Metakognisi, Motivasi dan Perilaku dengan Prestasi Belajar Kalkulus I**

	Metakognisi	Motivasi	Perilaku
Pearson Correlation	.743**	.791**	.896**
Kalkulus2 Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
N	59	59	59

Koefisien korelasi berganda adalah nilai yang menyatakan kuat-lemahnya hubungan yang terjadi antara beberapa objek penelitian secara simultan, dalam hal ini adalah hubungan antara aspek metakognisi, motivasi dan perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II. Koefisien korelasi antara variabel metakognisi, motivasi dan perilaku secara simultan terhadap variabel prestasi belajar Kalkulus II dalam penelitian ini dihitung secara manual

menggunakan rumus koefisien korelasi berganda dengan bantuan *software MC Excel 2007*. Adapun koefisien korelasi simultan yang di peroleh ialah sebesar  $R_{y_{x1x2x3}} = 0,778$ . Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi, maka tingkat hubungan yang terjadi antara variabel metakognisi, motivasi dan perilaku secara simultan terhadap variabel prestasi belajar Kalkulus II adalah hubungan yang kuat.

## PEMBAHASAN

Secara umum terdapat perbedaan antara sistem pendidikan di sekolah menengah atas sistem pendidikan di perguruan tinggi. Perbedaan ini tentunya didasari oleh adanya perbedaan tingkat kedewasaan, pengalaman fisik serta transmisi sosial yang merupakan bagian dari faktor penunjang perkembangan intelektual peserta didik. Semakin dewasa peserta didik, maka akan semakin dituntut kemandirian dari dirinya, baik dalam menyelesaikan tugas-tugas maupun dalam berinteraksi dengan lingkungan sosialnya. Sistem pembelajaran seperti ini berimplikasi pada kapasitas dan kemampuan peserta didik untuk meregulasi dirinya dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Regulasi diri atau kemampuan mengontrol perilaku sendiri merupakan salah satu dari sekian penggerak utama kepribadian manusia. Melalui regulasi diri, peserta didik akan mampu mencapai prestasi yang optimal selama menjalani proses pendidikan. Selain itu, regulasi diri juga dapat membantu mempercepat peserta didik dalam melakukan adaptasi dari keadaan yang tidak setimbang (disequilibrasi) menuju ke keadaan yang setimbang (equilibrasi) dalam belajar. Tiga komponen utama dalam regulasi diri adalah metakognisi, motivasi dan perilaku.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa baru (angkatan 2012) program studi pendidikan matematika mengenai keadaan kemampuan regulasi diri mereka yang dilihat berdasarkan aspek metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar pada mata kuliah Kalkulus II, diperoleh hasil bahwa aspek-aspek tersebut memiliki hubungan yang signifikan terhadap pencapaian prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus II. Hasil lain yang diperoleh ialah kemampuan metakognisi, motivasi dan perilaku yang dimiliki oleh para mahasiswa sampel penelitian, sudah tergolong baik. Hal ini dapat diamati melalui hasil perolehan mereka dalam skala metakognisi, skala motivasi dan perilaku.

Pada aspek metakognisi, kemampuan yang diukur meliputi perencanaan, pemantauan dan evaluasi peserta didik terhadap tujuan belajar, penggunaan waktu menyelesaikan tugas, pemilihan strategi belajar serta pengetahuan awal yang relevan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 1 orang berkemampuan sangat rendah, 7 orang berkemampuan rendah, 24 orang berkemampuan sedang, 21 orang berkemampuan tinggi dan 6 orang berkemampuan sangat tinggi. Adapun hasil analisis korelasi yang menghubungkan kemampuan metakognisi dengan prestasi belajar Kalkulus II menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar  $r = 0,743$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan mahasiswa baru dalam mengontrol proses kognitifnya sudah berjalan cukup baik.

Pada aspek motivasi, kemampuan yang diukur meliputi kemampuan dalam memunculkan dorongan dalam belajar, baik yang bersumber dari dalam diri mahasiswa berupa motivasi intrinsik dan kontrol keyakinan, maupun yang bersumber dari luar diri mahasiswa (motivasi ekstrinsik). Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 1 orang berkemampuan sangat rendah, 7 orang berkemampuan rendah, 16 orang berkemampuan sedang, 26 orang berkemampuan tinggi dan 9 orang berkemampuan sangat tinggi. Adapun hasil analisis korelasi yang menghubungkan kemampuan motivasi dengan prestasi belajar Kalkulus II menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar  $r = 0,791$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan mahasiswa baru dalam memunculkan dorongan dalam dirinya sudah berjalan cukup baik.

Pada aspek perilaku, kemampuan yang diukur meliputi pengulangan, elaborasi, berfikir kritis, kelola lingkungan dan waktu serta perilaku mencari bantuan dan belajar kelompok. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 4 orang berkemampuan sangat rendah, 11 orang berkemampuan rendah, 17 orang berkemampuan sedang, 18 orang berkemampuan tinggi dan 9 orang berkemampuan sangat tinggi. Adapun hasil analisis korelasi yang menghubungkan kemampuan perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar  $r = 0,895$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan mahasiswa baru dalam berperilaku yang menunjang proses belajarnya sudah berjalan cukup baik.

Berdasarkan hasil analisis korelasi berganda yang menghubungkan secara simultan aspek metakognisi, motivasi dan perilaku terhadap prestasi belajar Kalkulus II diperoleh besar koefisien korelasi simultan  $R = 0,778$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum regulasi diri yang diwakili oleh aspek metakognisi, motivasi dan perilaku memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar kalkulus II.

Dari ketiga aspek regulasi diri yang dikorelasikan dengan prestasi belajar, aspek perilaku memiliki nilai hubungan yang paling kuat. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam penilaian, memungkinkan aspek perilaku yang memiliki pengaruh yang lebih besar. Selain itu, dari ketiga aspek tersebut hanya perilaku peserta didik yang dapat diamati langsung oleh tenaga pendidik. Adapun aspek metakognisi dan motivasi cenderung tidak nampak secara kasat mata, hanya berada di alam pikir peserta didik.

Penelitian yang dilakukan Ilhamsyah pada siswa SMA se-kabupaten Wajo mengenai prestasi belajar pada pelajaran matematika, menunjukkan bahwa metakognisi sebagai salah satu aspek regulasi diri memberikan sumbangan efektif sebesar 60,2% terhadap prestasi belajar matematika (Ilhamsyah, 2012:82). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nitya Apranadyanti pada siswa SMK di kota Semarang mengenai seberapa besar regulasi diri berpengaruh terhadap motivasi berprestasi siswa, menunjukkan bahwa 56,6% dari motivasi berprestasi siswa SMK dapat dijelaskan melalui faktor regulasi diri (Apranadyanti, 2010:21). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Handy Susanto menunjukkan hubungan yang signifikan antara regulasi diri dengan prestasi belajar, dimana keberhasilan seseorang dalam menjalankan proses pendidikannya tidak hanya ditentukan oleh tingkat intelegensi (IQ) yang dimilikinya, melainkan juga membutuhkan kemampuan meregulasi diri selama mengikuti proses pendidikan (Susanto, 2006:64). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilhamsyah, Rahman dan Susanto dimana aspek metakognisi, motivasi dan perilaku yang merupakan bagian dari regulasi diri memiliki hubungan yang signifikan terhadap pencapaian prestasi belajar peserta didik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut. Deskripsi keadaan metakognisi mahasiswa, yakni terdapat 6 orang (10,17%) berkategori sangat tinggi, 21 orang (35,59%) berkategori tinggi, 24 orang (40,68%) berkategori sedang, 7 orang (11,86%) berkategori rendah dan 1 orang (1,69%) berkategori sangat rendah. Deskripsi keadaan motivasi mahasiswa, yakni terdapat 9 orang (15,25%) berkategori sangat tinggi, 26 orang (44,07%) berkategori tinggi, 16 orang (27,12%) berkategori sedang, 7 orang (11,86%) berkategori rendah dan 1 orang (1,69%)

berkategori sangat rendah. Deskripsi keadaan perilaku mahasiswa, yakni terdapat 9 orang (15,25%) berkategori sangat tinggi, 18 orang (30,51%) berkategori tinggi, 17 orang (28,81%) berkategori sedang, 11 orang (18,64%) berkategori rendah dan 4 orang (6,78%) berkategori sangat rendah.

Adapun hasil analisis korelasi menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan antara regulasi diri dengan prestasi belajar Kalkulus II dengan besar koefisien korelasi simultan  $R = 0,778$ . Sedangkan secara parsial, besar koefisien korelasi antara metakognisi, motivasi, dan perilaku dengan prestasi belajar Kalkulus II masing-masing adalah  $r_1 = 0,743$ ;  $r_2 = 0,791$ ;  $r_3 = 0,895$ .

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti merekomendasikan regulasi diri sebagai salah satu aspek penunjang perkembangan intelektual peserta didik yang penting untuk diperhatikan dalam proses belajar mengajar pada mata kuliah kalkulus, khususnya bagi para mahasiswa baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adicondro, N. & Purnamasari, A. (2011). Efikasi Diri, Dukungan Sosial Keluarga dan Self Regulated Learning pada Siswa Kelas VIII. *Jurnal Humanitas* [Online]. Vol 8 (1), hal 17-27. Tersedia: <http://www.journal.uad.ac.id/index.php/HUMANITAS/article/download/230/78>. [15 Maret 2013].
- Apranadyanti, N. (2010). Hubungan Antara Regulasi Diri dengan Motivasi Berprestasi pada Siswa Kelas X SMK Ibu Kartini Semarang. [Online]. Tersedia: <http://eprints.undip.ac.id/10962/1/INTISARI.pdf>. [15 Maret 2013].
- Arjanggi, R. & Suprihatin, T. (2010). Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi Diri. *Makara, Sosial Humaniora* [Online]. Vol 14 (2), hal 91-97. Tersedia: <http://journal.ui.ac.id/index.php/humanities/article/viewFile/666/635>. [15 Maret 2013].
- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. (2012). *Panduan Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNTAD*. Palu: FKIP UNTAD.
- Ghufron, M. N. & Risnawita, R. S. (2010). *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ihamsyah. (2012). *Pengaruh Efikasi Diri, Metakognisi dan Regulasi Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. Tidak diterbitkan.
- Sudarman. (2012). Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasian dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Aksioma*. 1, (1), 55-62.
- Susanto, H. (2006). Mengembangkan Kemampuan Self Regulation untuk Meningkatkan Keberhasilan Akademik Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur* [Online]. Th. 5 (7), hal 64-71. Tersedia: <http://202.147.254.252/files/Hal.6471%20Mengembangkan%20Self%20Regulation.pdf>. [22 April 2013].
- Widawati, L. (2006). Hubungan Otonomi dengan Regulasi Diri pada Bidang Akademik Siswa SMU Terpadu. *Mimbar* [Online]. Vol. 25 (1), hal 185-198. Tersedia: <http://mimbar.lppm.unisba.ac.id/index.php/mimbar/article/viewFile/30/25>. [15 Maret 2013].
- Wilis, R. D. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.