

Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis *Maple*

Astriyani R. Taneo¹, Prida N. L. Taneo², Farida Daniel³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika STKIP Soe, Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur

¹rambutaneo@gmail.com

²stafpridataneo@stkipsoe.ac.id

³staffaridaniel@stkipsoe.ac.id

ABSTRAK

Motivasi belajar adalah proses internal yang mengaktifkan, memandu dan mempertahankan perilaku dari waktu ke waktu. Kalkulus integral merupakan salah satu mata kuliah yang penting untuk diajarkan pada mahasiswa calon guru matematika sehingga perlunya peningkatan motivasi belajar mahasiswa melalui perkembangan IPTEK sebagai media pembelajaran dalam setiap proses pembelajarannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di STKIP Soe. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah kalkulus integral. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket motivasi dan wawancara yang dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran kalkulus integral berbantuan aplikasi *maple* mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga mahasiswa menjadi lebih tekun, ulet menghadapi kesulitan, tidak mudah dalam menerima jawaban dari teman, senang mengerjakan soal-soal diluar dari yang diberikan dosen.

Kata kunci: kalkulus integral, *maple*, motivasi.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU nomor 20 tahun 2003). Salah satu usaha yang dilakukan adalah penyelenggaraan pendidikan akademik.

Pendidikan akademik merupakan pendidikan tinggi program sarjana dan atau program pascasarjana yang diarahkan pada penguasaan dan pengembangan cabang ilmu pengetahuan dan teknologi (UU nomor 12 tahun 2012). Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe merupakan lembaga pendidikan tinggi program sarjana yang mempersiapkan calon guru, salah satunya guru matematika. Salah satu mata kuliah yang penting bagi mahasiswa calon guru matematika adalah kalkulus integral.

Kalkulus integral merupakan ilmu yang perlu dikuasai secara lebih luas dan mendalam oleh para calon guru matematika karena

merupakan salah satu materi ajar pada siswa SMA dan menjadi mata kuliah wajib untuk beberapa program studi bidang teknik (Shodikin, 2017). Menurut Suhandri (2016) perkuliahan kalkulus integral merupakan ilmu dasar bagi penguasaan beberapa mata kuliah lain yang tingkatannya lebih tinggi seperti teori peluang, metode numerik dan kalkulus peubah banyak sehingga sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa.

Prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika STKIP Soe pada mata kuliah kalkulus integral masih rendah. Rendahnya prestasi belajar ini dapat dilihat pada nilai akhir kalkulus integral tahun akademik 2016/2017 yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Akhir Kalkulus Integral Tahun Akademik 2016/2017

Kelas	Jumlah Mahasiswa	Rata-rata	Tuntas (%)*	Tidak Tuntas (%)**
A	31	56.71	9.67	90.32
B	48	58.04	16.66	83.33
Jumlah	79	114,73	26.33	173.65

* mencapai nilai B ($70 \leq NA < 75$)

** belum mencapai nilai B

Tabel 1 menunjukkan bahwa prestasi belajar kalkulus integral masih rendah dikarenakan lebih dari 50% mahasiswa tidak tuntas. Tinggi rendahnya prestasi yang diperoleh tidak hanya disebabkan oleh faktor intelegensi tetapi salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi yaitu motivasi belajar (Warti, 2016).

Motivasi merupakan kekuatan pendorong pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu (Herawati, 2017). Motivasi yang ada pada diri seseorang memiliki ciri-ciri, yaitu tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, lebih senang bekerja mandiri, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepaskan hal yang diyakini, senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal (Sardiman, 2010:85).

Hasil wawancara dan observasi pada mahasiswa program studi pendidikan matematika diperoleh bahwa motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral rendah. Rendahnya motivasi belajar mahasiswa disebabkan karena kebanyakan beranggapan materi kalkulus integral sulit sehingga kurang menunjukkan minat yang baik dalam belajar, beberapa mahasiswa tidak memiliki catatan dan lebih senang belajar dari catatan teman. Pengerjaan tugas juga dilakukan oleh beberapa mahasiswa kemudian disalin oleh sebagian besar mahasiswa lainnya sehingga menunjukkan kurangnya pengerjaan tugas secara mandiri serta kurangnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran yang menjadikan pembelajaran kurang menarik.

Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa (Herawati, 2017). Salah satu media pembelajaran matematika berupa program aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengerjakan soal kalkulus dan mampu menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa.

Salah satu program aplikasi yang mampu meningkatkan motivasi belajar

mahasiswa dalam pembelajaran kalkulus adalah *maple* (Puspadewi dan Atmaja, 2015). *Maple* merupakan suatu *software* yang kemampuannya tidak hanya sebagai alat hitung (*tool for computing*) seperti halnya kalkulator tangan biasa, namun lebih jauh dari itu *maple* sangat tepat digunakan sebagai alat pembelajaran matematika khususnya kalkulus (Qodariyah dan Ismai, 2012).

Penggunaan program aplikasi pada pembelajaran kalkulus integral yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa menjadi petunjuk untuk mendapatkan kajian tentang bagaimana motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple*. Menurut Suhandri (2016) bahwa penggunaan program aplikasi *maple* memberikan dampak yang baik terhadap motivasi mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral.

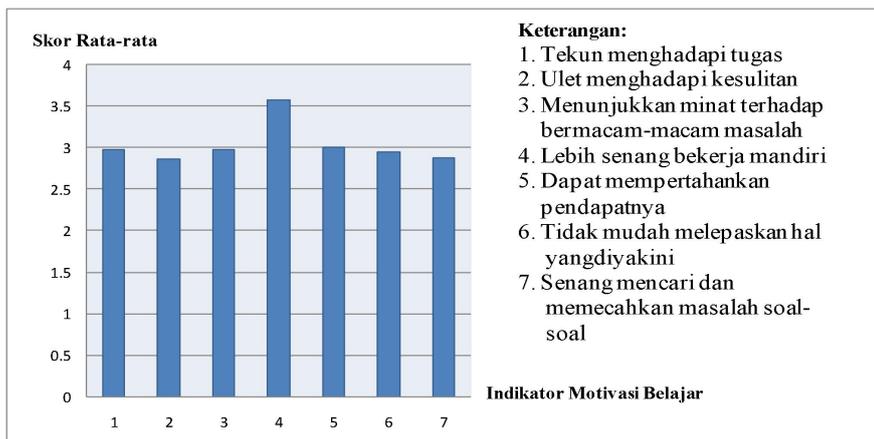
Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple*. Penelitian ini dilaksanakan di STKIP Soe, semester genap tahun akademik 2017/2018 pada mata kuliah kalkulus integral.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 15 mahasiswa yang mengambil mata kuliah kalkulus integral. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, angket motivasi dan wawancara. Wawancara dilakukan pada mahasiswa yang dipilih secara acak sesuai dengan ketercapaian indikator motivasi sebanyak 7 orang. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil observasi motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Observasi Motivasi Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis *Maple*

Gambar 1 menunjukkan rata-rata ketercapaian semua indikator motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple* mendekati skor maksimal yaitu 4,00. Skor tertinggi adalah 3,57 yaitu pada indikator lebih senang bekerja mandiri dimana penggunaan *maple* membuat mahasiswa tertarik menemukan sendiri hasil tanpa berharap dari teman. Skor terendah pada indikator ulet menghadapi tugas yaitu 2,86 dimana beberapa mahasiswa akan berhenti mengerjakan soal jika sudah mendapat kendala. Hasil analisis angket motivasi belajar mahasiswa ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil analisis angket menunjukkan bahwa rata-rata

ketercapaian semua indikator motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple* mendekati skor maksimal yaitu 5,00. Skor tertinggi pada indikator ulet menghadapi kesulitan yaitu 4,43. Ketercapaian indikator ini ditunjukkan melalui sikap mahasiswa yang merasa puas jika mampu mengerjakan soal kalkulus secara manual maupun menggunakan *maple*, serta mahasiswa tidak pantang menyerah dalam mengerjakan soal-soal yang sulit. Kepuasan yang muncul dalam diri individu untuk mencapai tujuan merupakan salah satu sumber motivasi (Majid, 2014:312).

Tabel 2. Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis *Maple*

Indikator	Rata-rata
Tekun menghadapi tugas	4,03
Ulet menghadapi kesulitan	4,43
Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	3,53
Lebih senang bekerja mandiri	3,65
Dapat mempertahankan pendapatnya	3,83
Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	3,76
Lebih menantang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	3,69

Hasil analisis angket dan hasil observasi menunjukkan perbedaan skor rata-rata pada indikator ulet menghadapi kesulitan. Hal tersebut dikarenakan pada saat observasi beberapa mahasiswa akan berhenti mengerjakan soal jika sudah mendapat kendala saat mengerjakan soal didalam kelas. Mahasiswa akan berhenti mengerjakan soal jika mereka mendapat kendala dan merasa terbebani yang disebabkan karena anggapan akan kurangnya waktu yang diberikan oleh dosen untuk mengerjakan soal tersebut serta kurangnya kemampuan intelegensi mahasiswa. Menurut mereka akan lebih mudah menyelesaikan soal dengan keadaan tenang

dan tidak merasa terburu-buru. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan M-06 dengan transkrip sebagai berikut:

- P : Apakah saudara selalu mengerjakan soal kalkulus dengan serius?
M-06 : Ia saya serius, tapi saya hanya serius ketika mengerjakan soal-soal tersebut dengan keadaan tenang saja. Jika ada di dalam kelas saya susah sekali serius.
P : Mengapa saudara tidak serius ketika mengerjakan soal didalam kelas?
M-06 : Saya bisa serius, tetapi jika disuruh mengerjakan soal terburu-buru saya tidak akan bisa mengerjakan soal tersebut.
P : Apa yang membuat saudara

mengerjakan soal dengan keadaan terburu-buru?

Itu ketika saya mengikuti pelajaran dengan keadaan tidak tenang yang membuat saya tidak menerti apa yang diajarkan kemudian saya disuruh mengerjakan soal, saya memulainya dengan mencoba mengerti catatan saya berulah mengerjakan soal. Itu yang membuat saya terburu-buru.

P : Oke, kita mulai ya. Apakah saudara selalu mengerjakan soal kalkulus dengan serius?

M-06 : Ia saya serius, tapi saya hanya serius ketika mengerjakan soal-soal tersebut dengan keadaan tenang saja. Jika ada di dalam kelas saya susah sekali serius.

Ketercapaian indikator tekun menghadapi tugas berada pada skor 4,03 yaitu mahasiswa dengan serius dan sungguh-sungguh mengerjakan tugas serta menyelesaikan tugas tepat waktu dikarenakan tuntutan dosen jika terlambat atau tidak mengumpulkan tugas maka mahasiswa tidak mendapatkan nilai sehingga berpengaruh pada prestasi belajar mahasiswa. Mc Clelland mengemukakan bahwa kebutuhan berprestasi mampu membuat seseorang termotivasi (Priansa, 2015:137). Keseriusan mahasiswa dalam mengerjakan setiap soal untuk ketercapaian indikator ini didukung oleh hasil wawancara dengan M-02 dengan transkrip sebagai berikut:

P : Apakah saudara selalu mengerjakan soal kalkulus integral dengan serius?

M-02 : Ia serius. Saya selalu serius baik soal tugas ataupun soal latihan.

P : Serius yang saudara maksudkan itu seperti apa?

M-02 : Menurut saya, saya serius itu ketika setiap soal yang diberikan oleh dosen langsung saya kerjakan tanpa berharap dari teman atau dosen untuk membantu tetapi saya sendiri berusaha mengerjakan soal tersebut.

Mahasiswa rata-rata mencapai skor 3,53 pada indikator menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah. Ketercapaian indikator ini ditunjukkan dari sikap mahasiswa yang selalu mendengarkan setiap penjelasan dari dosen dan selalu bertanya jika ada hal yang belum dimengerti. Salah satu unsur yang berkaitan dengan motivasi yaitu adanya reaksi-reaksi diantaranya bertanya (Hamalik, 2008:159). Hal tersebut didukung hasil wawancara dengan M-01 dengan transkrip sebagai berikut:

P : Serius yang saudara maksudkan itu seperti apa?

M-01 : Saya serius ketika setiap soal dapat saya selesaikan, dimana setiap saya mendapatkan soal dari dosen langsung dikerjakan menggunakan aplikasi maple kemudian barulah diselesaikan secara manual untuk menyempurnakan pengerjaan saya.

P : Bagaimana jika pada pengerjaan secara manual saudara tidak mendapatkan hasil yang sama dengan jawaban pada aplikasi maple?

M-01 : Saya langsung saja berkonsultasi dengan dosen dengan cara bertanya.

Ketercapaian indikator lebih senang bekerja mandiri berada pada skor 3,6 dimana mahasiswa tidak mudah bertanya pada teman jika mendapat kendala namun berusaha menuntaskan kendala tersebut dan percaya dengan jawaban sendiri serta mengandalkan kemampuan sendiri. Penggunaan *maple* membuat mahasiswa tidak mudah menyalin pengerjaan teman karena mahasiswa lebih senang mengerjakan soal sendiri. Teori Ausubel juga mendukung indikator ini yaitu belajar bermakna dimana ketika mahasiswa mengerjakan sendiri akan lebih dimengerti tanpa harus menghafal tetapi mengingat (Suherman dkk, 2003:32). Menurut mahasiswa mereka lebih senang kerja sendiri dan jika mendapat kendala bertanya pada dosen, hal tersebut terlihat dari hasil wawancara dengan M-01 dengan transkrip sebagai berikut:

P : Bagaimana jika pada pengerjaan secara manual saudara tidak mendapatkan hasil yang sama dengan jawaban pada aplikasi maple?

M-01 : Saya langsung saja berkonsultasi dengan dosen dengan cara bertanya.

P : Oh jadi saudara langsung bertanya pada dosen. Bagus sekali.

M-01 : Ia, saya lebih percaya pada jawaban saya, maple dan penjelasan dari dosen dari pada teman.

Sikap mahasiswa yang akan mempertahankan jawaban mereka dan berpendapat jika ada hal-hal yang tidak sesuai merupakan bentuk ketercapaian indikator dapat mempertahankan pendapatnya dengan skor 3,83. Menurut Mendari dan Kewal (2015) motivasi yang tinggi ditandai dengan percaya diri yang tinggi dengan berani berpendapat. Ketercapaian indikator ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan M-10 dengan transkrip sebagai berikut:

- P* : Jadi, bagaimana jika sehari sebelumnya saudara belum mendapatkan jawaban dan harus dikumpulkan besoknya?
- M-10* : Saya akan berusaha, besoknya saya tanya teman.
- P* : Apa yang saudara tanyakan? Hasil atau proses mendapatkan hasil?
- M-10* : Pastinya proses mendapatkan hasil, jadi jika ada proses yang tidak sesuai, saya tidak ikut pengerjaan teman.
- P* : Bagaimana jika hasil yang diperoleh teman sama dengan hasil yang didapat pada aplikasi maple walaupun ada proses yang salah?
- M-10* : Oh, kalau itu saya tidak ikut karena hasil maple itu pasti benar, tapi jika seperti itu lebih baik saya kumpulkan yang sudah saya kerja dirumah.
- P* : Jadi saudara akan tetap ikut jawaban saudara sekalipun pengerjaan teman yang tidak sesuai aturan mendapatkan hasil yang sama pada aplikasi maple?
- M-10* : Ia, lebih baik tidak dapat hasil tapi tetap ikut aturan pengerjaan yang benar, daripada hasil benar tapi aturan pengerjaan salah. Pokoknya mau ikut pengerjaan teman juga harus perhatikan baik-baik.

Mahasiswa tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman dan yakin dengan setiap jawaban yang diberikan merupakan bentuk dari ketercapaian indikator tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya. Menurut Puspawati dan Atmaja (2015) *maple* menyediakan fasilitas untuk mencari penyelesaian dari soal kalkulus yang menjadikan mahasiswa tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya. Ketercapaian indikator ini juga membuat mahasiswa menjadi disiplin waktu. Kedisiplinan waktu mahasiswa tersebut dilihat dari sikap yang lebih memilih mengumpulkan pengerjaan tepat waktu tanpa bertanya pada teman. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil wawancara dengan M-09 dengan transkrip sebagai berikut:

- P* : jika jawaban saudara berbeda dan sudah waktu untuk mengumpulkan tugas, apakah saudara akan mengumpulkan pengerjaan yang salah atau saudara akan minta pengerjaan teman?
- M-09* : Saya langsung mengumpulkan saja ibu.
- P* : Bagaimana saudara langsung mengumpulkan saja dengan hasil yang salah?
- M-09* : Saya lebih memilih kumpul salah dari pada tidak mengumpulkan karena saya

takut jika terlambat mengumpulkan dosen tidak menerima pengerjaan tugas saya. Jadi lebih baik tepat waktu, kan ada beberapa pengerjaan yang langkahnya benar dari situ saya bisa mendapatkan nilai dari pada tidak sama sekali.

Ketercapaian indikator senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal berada pada skor 3,69 yaitu mahasiswa senang jika mendapatkan tugas dari dosen, mahasiswa merasa tertantang jika mendapatkan soal yang sulit dan senang mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan pengetahuannya. Hal tersebut didukung oleh hasil wawancara dengan M-04 dengan transkrip sebagai berikut:

- M-04* : Saya tidak begitu serius, untungnya pada pembelajaran kalkulus integral sekarang ada aplikasi maple, jadi saya akan terus mengerjakan soal-soal hingga jawaban saya sama dengan jawaban yang ada pada aplikasi maple.
- P* : Jadi, ketertarikan saudara akan serius dalam mengerjakan soal kalkulus integral jika ada teman semakin baik ketika ada aplikasi maple?
- M-04* : Ia, saya kerja di rumah ada aplikasi maple membuat saya senang.
- P* : Saudara merasa senang mengerjakan soal kalkulus integral ketika ada aplikasi maple. Apakah saudara suka mengerjakan soal-soal diluar dari yang diberikan dosen, ketika adanya aplikasi maple?
- M-04* : Ia saya suka mengerjakan soal-soal yang ada pada modul yang belum diberikan oleh dosen.
- P* : Soal-soal yang saudara kerjakan itu, saudara lebih senang mengerjakan soal yang mudah atau yang sulit?
- M-04* : Dengan ada aplikasi maple saya tidak merasa soal itu mudah atau sulit, saya langsung mengerjakan saja.

Menurut Hoover salah satu prinsip motivasi belajar yaitu siswa mempunyai kebutuhan yang perlu untuk mendapat kepuasan (Hamalik, 2009:114). Keberadaan *maple* yang mampu membuat mahasiswa mempunyai kebutuhan mengerjakan setiap soal agar mendapat jawaban yang sama pada *maple* hingga mendapat kepuasan. Hal ini berarti pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple* mampu meningkatkan motivasi mahasiswa seperti yang dikemukakan oleh Puspawati dan Atmaja (2015) bahwa *maple* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan

motivasi belajar. Tingginya motivasi belajar mahasiswa dalam pengerjaan setiap soal-soal kalkulus integral dengan penggunaan aplikasi *maple* menjadikan mahasiswa tidak akan berhenti mengerjakan setiap soal jika jawabannya masih berbeda dengan jawaban pada aplikasi *maple* serta mahasiswa menjadi lebih tekun menghadapi setiap soal yang dikerjakan. Hal tersebut juga ditunjukkan melalui pendapat M-04 melalui kutipan pada deskripsi wawancara berikut:

- P* : Apakah M-04 saat mengerjakan tugas kalkulus integral dengan serius?
M-04 : Saya tidak serius.
P : Mengapa saudara tidak serius?
M-04 : Saya tidak serius ketika saya mengerjakan tugas sendiri, saya akan serius ketika mengerjakan tugas atau soal soal dengan teman.
P : Jadi saudara akan serius jika ada teman. Bagaimana jika pada saat ujian yang mengharuskan saudara untuk mengerjakan soal-soal sendiri?
M-04 : Saya tidak begitu serius, untungnya pada pembelajaran kalkulus integral sekarang ada aplikasi *maple*, jadi saya akan terus mengerjakan soal-soal hingga jawaban saya sama dengan jawaban yang ada pada aplikasi *maple*.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas juga didapatkan bahwa penggunaan aplikasi *maple* pada pembelajaran kalkulus integral dapat membuat mahasiswa serius dalam mengerjakan soal-soal dan menumbuhkan sikap tidak mudah melepaskan hal yang diyakini. Teori Thorndike menyatakan bahwa belajar merupakan proses pembentukan hubungan antara stimulus dan respon (Suherman dkk, 2003:28). Teori tersebut mendukung bahwa dengan pembelajaran kalkulus integral berbasis *maple* akan memberikan stimulus dan adanya respon dari mahasiswa yaitu meningkatnya motivasi belajar mahasiswa.

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa aplikasi *maple* mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran kalkulus integral sehingga mahasiswa menjadi lebih tekun, ulet menghadapi kesulitan, tidak mudah dalam menerima jawaban dari teman, senang mengerjakan soal-soal diluar dari yang diberikan dosen.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan untuk penggunaan aplikasi *maple*

dapat diperluas pada perkuliahan lainnya seperti kalkulus lanjut, metode numerik dan statistik matematika serta sebaiknya pada proses pembelajaran mahasiswa tidak merasa tertekan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- _____ (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Herawati, E. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Kartu Domino Matematika pada Materi Pangkat Tak Sebenarnya dan Bentuk Akar Kelas IX SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika JNPM*, 1(1), 66-87.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mendari, A. S. dan Kewal, S. S. (2015). Motivasi Belajar pada Motivasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, XIII (2), 1-13.
- Priansa. D. J. (2015). *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Puspadewi, K. R. dan Atmaja, I. M. D. (2015). Pemanfaatan Program Aplikasi *Maple* sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Kalkulus I Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mahasaraswati Denpasar Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Bakti Saraswati*, 4(1), 40-48.
- Qodariyah, E. dan Ismai, A. D. (2012). Pembelajaran Kalkulus dengan Bantuan *Maple*. *Jurnal Humanity*, 8(1), 144-154.
- Sardiman, A. M. (2010). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Shodikin, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Kalkulus Integral Berbasis Animasi. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 1-11.
- Suhandri. (2016). Implementasi Program Aplikasi *Maple* untuk Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Perkuliahan Kalkulus Integral. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2 (1), 57-66.
- Suherman, H. E, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.

Undang-Undang nomor 12 Tahun 2012
tentang Pendidikan Tinggi.

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003
tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Warti, E. (2016). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. *Jurnal Mosharafa*, 8(3), 177-185.