

Evaluasi Persepsi dan Sikap Mahasiswa terhadap Lingkungan Pembelajaran *Blended Learning* Mata Kuliah Kalkulus Integral Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ

Tri Murdiyanto^{1, a)}, Dwi Antari Wijayanti^{2, b)}

^{1,2}Universitas Negeri Jakarta

Email: ^{a)}tmurdiyanto@unj.ac.id, ^{b)}dwi.antari01@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menyelidiki persepsi mahasiswa prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ tentang lingkungan pembelajaran *blended learning* dan sikap mereka terhadap pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral. Penelitian ini dilakukan dalam rangka pengembangan lingkungan pembelajaran *blended learning* yang digunakan dalam pembelajaran saat pandemi Covid-19, dengan menggunakan metode survei terhadap mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah kalkulus integral pada semester ganjil tahun 2020/2021. Lingkungan belajar *blended learning* mata kuliah kalkulus integral dirancang dengan pola setiap pertemuan memuat kegiatan sinkron dan asinkron yang disajikan dalam *Learning Management System* (LMS) yang disebut *Multi Chanel Learning* (MCL). Kegiatan dimulai secara asinkron, yaitu mempelajari materi presentasi sebelum *video conference* (vicon), dilanjutkan secara sinkron, yaitu melaksanakan vicon menggunakan *platform Microsoft Teams* disertai tanya jawab dan forum diskusi. Selanjutnya kegiatan pembelajaran kembali bersifat asinkron untuk mengeksplorasi materi dari *link website* dan *link video* pembelajaran yang dilanjutkan dengan forum diskusi secara asinkron. Kegiatan terakhir pembelajaran mencakup mengerjakan tugas individu dan evaluasi. Kuesioner persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* digunakan untuk menilai persepsi mahasiswa di lima dimensi inti dari lingkungan pembelajaran *blended learning*, yaitu infrastruktur, akses, interaksi, respon, dan hasil. Sikap mahasiswa terhadap pembelajaran *blended learning* diukur dengan instrumen sikap dengan skala likert yang meliputi variabel tujuan dan isi materi, proses belajar, dosen dalam pembelajaran, serta upaya eksplorasi materi. Hasil penelitian menunjukkan persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral yang menyangkut infrastruktur, akses, interaksi, respon, dan hasil dapat menjadi tempat atau latar yang memungkinkan mereka mengalami proses belajar, serta memperoleh dan membangun pengetahuan. Sikap mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral berkaitan dengan variabel tujuan dan isi materi, proses, dosen, dan upaya eksplorasi pengetahuan memberikan tingkat kepuasan yang tinggi dengan ketersediaan dan dukungan pembelajaran yang diberikan.

Kata kunci: *persepsi dan sikap, lingkungan pembelajaran blended learning*

PENDAHULUAN

Dalam kurikulum prodi Pendidikan Matematika ditetapkan bahwa indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain dari perilaku pembelajaran dosen (*teacher educator's behavior*), perilaku dan dampak belajar mahasiswa (*student teacher's behavior*), iklim pembelajaran (*learning climate*), materi pembelajaran, media pembelajaran, dan sistem pembelajaran. Pengaturan lingkungan pembelajaran sangat diperlukan agar mahasiswa mampu melakukan kontrol terhadap pemenuhan kebutuhan emosionalnya. Lingkungan pembelajaran yang memberi kebebasan kepada mahasiswa untuk melakukan pilihan-pilihan akan mendorong untuk terlibat secara fisik, emosional, dan mental

dalam proses pembelajaran, dan oleh karena itu akan terbentuk sikap mahasiswa yang dapat memunculkan kegiatan-kegiatan yang kreatif-produktif.

Reformasi pendidikan di abad 21 menuntut semua komponen pendidikan harus berubah secara cepat baik pendidik, peserta didik, sarana dan prasarana, serta proses pembelajaran yang dikembangkan. Merupakan tantangan yang besar era revolusi industri 4.0, pendidikan di Indonesia dituntut untuk berubah dimana pendidikan harus bercirikan pada pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran, proses pembelajaran menjadi tidak terbatas oleh ruang dan waktu, belajar dimana saja dan menggunakan berbagai sumber belajar (*Multi Channel Learning*). Arahan agar sistem pendidikan merespon kebutuhan terhadap kompetensi abad 21 banyak disampaikan oleh berbagai kalangan baik pebisnis, pemikir, praktisi maupun politisi (Lamb et al., 2017). Pengembangan proses pembelajaran di abad 21 menjadi sangat cepat dengan munculnya berbagai perangkat lunak pembelajaran *e-learning* yang dapat memanfaatkan untuk melaksanakan pembelajaran virtual. *Blended learning* merupakan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran daring dengan tatap muka. Lingkungan pembelajaran (*learning environment*) yang mendukung pembelajaran *blended learning* dirancang untuk bisa terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Selama masa pandemi Covid-19 di Indonesia yang dimulai sejak bulan Maret 2020, pembelajaran di semua jenjang pendidikan, mulai tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi, dilakukan secara daring. Pembelajaran daring seperti apa yang cocok dilakukan agar proses pembelajaran dapat terjadi dimana siswa/ mahasiswa dapat berinteraksi, berdiskusi, dan tanya jawab. Tatap muka langsung harus diganti dengan tatap muka maya dimana kemajuan teknologi saat ini sangat mendukung komunikasi tatap muka langsung di kelas dengan tatap maya atau virtual dengan tidak merubah esensi dari komunikasi antara siswa/ mahasiswa dengan guru/ dosen, antara mahasiswa dengan mahasiswa, dan antara mahasiswa dengan lingkungan pembelajaran. Esensi dari pembelajaran *blended learning* yang merupakan gabungan dari pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring dapat terpenuhi jika dalam pembelajaran daring dapat terjadi interaksi secara langsung (sinkron) antara siswa/ mahasiswa dengan guru/ dosen, antar mahasiswa, dan mahasiswa dengan lingkungan pembelajaran dapat terjadi. Hal ini bisa terjadi dengan berkembangnya perangkat untuk melaksanakan *video converence* (vicon) pada saat ini. Pada saat vicon mahasiswa dan dosen dapat berkomunikasi dengan melakukan presentasi materi, tanya jawab, dan diskusi. *Blended learning* bisa diartikan sebagai lingkungan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka di kelas dan pembelajaran daring (*online*). Pembelajaran daring dapat menggunakan *Learning Management System* (LMS) atau menggunakan *platform* lain yang dapat melakukan kegiatan *video converence* dimana dapat terjadi ceramah, tanya jawab, atau diskusi. Menurut Garner & Oke (2015), pembelajaran *blended learning* merupakan sebuah lingkungan pembelajaran yang dirancang dengan menyatukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hakikat dari pembelajaran tatap muka di sini adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya intraksi langsung antara dosen dengan mahasiswa, interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa, dan juga mahasiswa dengan lingkungan pembelajarannya. Pemanfaatan media *video converence* untuk melakukan komunikasi antara dosen dan mahasiswa dan interaksi antar mahasiswa dapat menggantikan posisi tatap muka langsung di kelas. Jadi, pembelajaran *blended learning* dapat dirancang dengan mengedepankan terjadinya interaksi langsung antara dosen dan mahasiswa dan interaksi antar mahasiswa (secara sinkron) dan dilengkapi dengan pemanfaatan *e-learning* menggunakan LMS secara asinkron dalam eksplorasi pengetahuan. Dalam penelitian ini dibentuk lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral yaitu dengan memadukan kegiatan sinkron dan asinkron dengan mengadakan *video converence*, *chatting*, dan forum diskusi serta pemberian tugas individu pada setiap pertemuan/ minggu. Lingkungan belajar *blended learning* mata kuliah kalkulus integral dirancang dengan pola setiap pertemuan memuat kegiatan sinkron dan asinkron yang disajikan dalam *Learning Management System* (LMS) yang disebut *Multi Chanel Learning* (MCL). Kegiatan dimulai secara asinkron mempelajari materi presentasi sebelum *video conference* (vicon), secara sinkron melaksanakan vicon menggunakan *platform msteams* disertai tanya jawab dan forum diskusi. Selanjutnya pembelajaran kembali bersifat asinkron untuk mengeksplorasi materi dari *link website* dan *link video* pembelajaran yang dilanjut forum diskusi secara asinkron. Kegiatan terakhir mengerjakan tugas individu.

Diberlakukannya rancangan lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral di prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ saat masa pandemi Covid-19 dimana pembelajaran tatap muka langsung di kelas tidak dapat dilakukan dan diganti dengan tatap muka maya melalui *video converence* menimbulkan pertanyaan bagi para pendidik/ dosen, yaitu bagaimana persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran tersebut dan bagaimana sikap mahasiswa yang terbentuk dengan penggunaan pembelajaran *blended learning*. Persepsi diartikan sebagai tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu dengan kata lain proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Rakhmat (2004) mendefinisikan persepsi sebagai proses pemberian makna pada sensasi sehingga manusia memperoleh pengetahuan baru. Robbins (2008) mendeskripsikan bahwa persepsi merupakan kesan yang diperoleh individu melalui panca indera kemudian dianalisis (diorganisasikan), diinterpretasi, dan kemudian dievaluasi sehingga individu tersebut memperoleh makna. Jadi, seseorang yang memperoleh persepsi terhadap sesuatu melalui proses analisis dan evaluasi. Sikap diartikan sebagai suatu reaksi atau respon yang muncul dari seorang individu terhadap objek yang kemudian memunculkan perilaku individu terhadap objek tersebut dengan cara-cara tertentu (Saifudin Azwar, 2010). Sikap siswa/ mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran meliputi: berguna, tak berguna, dan menyenangkan (Ahmad et al., 2014). Sikap siswa/ mahasiswa terhadap konseling meliputi: sikap negatif (menolak) dan sikap positif (menerima) (Agi, 2014). Sikap siswa terhadap permainan matematika meliputi: sikap tertarik dan sikap tidak tertarik (Afari et al., 2013). Eksplorasi persepsi siswa/ mahasiswa tentang lingkungan pendidikan mereka dan sikap mereka terhadap pembelajaran akan membantu dalam meningkatkan kekuatan dan mengurangi kelemahan lingkungan belajar mereka (Ahmad et al., 2014). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh kesimpulan tentang persepsi mahasiswa prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral dan menganalisis keterkaitan dimensi lingkungan pembelajaran secara keseluruhan terkait dengan sikap mahasiswa terhadap pembelajaran *blended learning*.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga November 2020 di Universitas Negeri Jakarta. Tahapan penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal, penyusunan instrumen, pengambilan data, dan analisis data. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggambarkan data kuantitatif yang diperoleh menyangkut keadaan subjek atau fenomena dari sebuah populasinya. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Survei adalah pengumpulan informasi tentang sekelompok manusia, suatu hubungan langsung dengan objek yang dipelajari seperti individu, masyarakat, diadakan melalui suatu cara yang sistematis seperti pengisian daftar pertanyaan, angket, dan wawancara (Suparmoko, 1991). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling* 'bertujuan' (*purposive sampling*). *Sampling* bertujuan adalah pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Arikunto, 2005). Populasi target pada penelitian adalah seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah kalkulus integral di semester 113 (ganjil 2020/2021). Sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pada kelas yang mengambil mata kuliah kalkulus integral yang menggunakan pembelajaran *blended learning*, yaitu sebanyak 19 orang.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini disusun instrumen dalam bentuk angket (kuesioner) yang berupa angket tertutup. Angket disusun dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan berdasarkan indikator penelitian. Indikator-indikator persepsi ada dua yaitu: 1) berkaitan dengan penerimaan atau penyerapan dan 2) berkaitan dengan evaluasi terhadap proses yang dijalani selama program dilaksanakan. Dimensi inti dari lingkungan pembelajaran *blended learning* mencakup lima hal yaitu: infrastruktur, akses, interaksi, respon, dan hasil. Sikap mahasiswa terhadap pembelajaran *blended learning* diukur menggunakan skala likert dengan variabel sikap yang diukur yaitu: (1) sikap

terhadap tujuan dan isi materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning*, (2) sikap terhadap proses pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning*, (3) sikap terhadap dosen dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning*, dan (4) sikap terhadap upaya eksplorasi materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif menggunakan persentase. Setiap jawaban dijumlahkan lalu dibagi dengan banyaknya sampel (responden) dan dikalikan 100%. Adapun rumus untuk menemukan hasilnya adalah $P = F/N \times 100\%$, dimana P menyatakan nilai persentase, F menyatakan frekuensi jawaban responden, dan N merupakan banyaknya responden (Sudjiono, 2010). Untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan sistematis tentang obyek yang diteliti, data dari angket tertutup yang sudah terkumpul disajikan dalam bentuk eksplorasi data, yaitu berupa tabel, diagram, yang dilanjutkan dengan analisis statistik secara diskriptif agar dapat lebih mudah untuk diinterpretasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran *blended learning* dikembangkan dalam masa pandemi Covid-19 pada mata kuliah kalkulus integral yang meliputi kegiatan sebagai berikut: (1) rancangan pembelajarannya dituangkan dalam *Learning Management System (LMS)* yang diberi nama *Multi Chanel Learning (MCL)* dan menggunakan *software moodle*, (2) pola pembelajaran pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut: (a) secara asinkron mempelajari bahan presentasi materi sebelum pelaksanaan *video converence (vicon)*, (b) secara sinkron melaksanakan *vicon* menggunakan *Microsoft Teams* dengan *link* yang tersedia di MCL, (c) secara sinkron dan dilanjutkan asinkron melaksanakan forum diskusi di MCL, (d) secara asinkron mendalami materi melalui *link website* dan *link video* pembelajaran yang tersedia di MCL, (e) secara asinkron mengerjakan tugas individu dan diunggah di MCL, dan (f) secara sinkron mengerjakan evaluasi UTS dan UAS.

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi Pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah kalkulus integral di semester ganjil 2020/2021 sebanyak 19 mahasiswa, yang terdiri dari 13 mahasiswa perempuan dan 6 mahasiswa laki-laki. Kuesioner persepsi terdiri dari 20 pernyataan tertutup dan satu pernyataan terbuka, sedangkan kuesioner sikap mahasiswa terhadap lingkungan belajar *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral terdiri dari 20 pernyataan tertutup.

Hasil Kuesioner Persepsi Mahasiswa

Persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL 1. Persentase Respon Persepsi Mahasiswa Terhadap Lingkungan Pembelajaran *Blended Learning* pada Mata Kuliah Kalkulus Integral

No.	Pernyataan	SS (%)	S (%)	N (%)	TS (%)	STS (%)
1	Saya tidak kesulitan dalam memperoleh sinyal internet di daerah tempat saya belajar.	21,1	42,1	31,6	5,3	0
2	Kuota data belajar saya dari Kemendikbud mencukupi untuk digunakan mengakses MCL.	5,3	15,8	15,8	21,1	42,1
3	Saya dengan mudah dapat mengakses aplikasi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan pembelajaran <i>blended learning</i> melalui MCL.	33,3	38,9	27,8	0	0
4	Saya mengetahui capaian pembelajaran mata kuliah kalkulus integral setiap pertemuan yang termuat dalam MCL.	21,1	73,7	5,3	0	0

No.	Pernyataan	SS (%)	S (%)	N (%)	TS (%)	STS (%)
5	Saya terbantu dengan adanya materi presentasi yang tersedia dalam MCL yang bisa dipelajari lebih dahulu sebelum pelaksanaan vicon.	31,6	63,2	5,3	0	0
6	Saya dengan mudah dapat terhubung ke ruang vicon melalui <i>link</i> vicon dengan <i>platform Microsoft Teams</i> yang tersedia di dalam MCL.	36,8	47,4	15,8	0	0
7	Pada saat pelaksanaan vicon saya dapat melakukan tanya jawab jika ada materi yang kurang saya pahami.	36,8	52,6	10,5	0	0
8	Saya merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> karena disediakan sumber belajar yang lebih bervariasi (teks, video, audio, diskusi, vicon).	26,3	52,6	21,1	0	0
9	Saya sangat terbantu dalam eksplorasi materi yang sedang dipelajari menggunakan <i>link website</i> dan <i>link video</i> pembelajaran yang tersedia pada setiap pertemuan.	15,8	63,2	21,1	0	0
10	Saya dapat memanfaatkan secara maksimal fasilitas forum diskusi untuk mendiskusikan materi pembelajaran kalkulus integral dan pembahasan soal baik secara sinkron maupun asinkron.	10,5	52,6	26,3	10,5	0
11	Saya mempunyai waktu yang cukup leluasa dalam mempelajari materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	15,8	63,2	21,1	0	0
12	Saya dapat menyelesaikan tugas individu yang diberikan dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> sesuai waktu yang ditentukan.	26,3	57,9	15,8	0	0
13	Evaluasi (UTS) yang diberikan dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> sesuai dengan materi yang saya pelajari.	36,8	47,4	15,8	0	0
14	UTS yang dilakukan secara sinkron dengan durasi 100 menit memungkinkan saya untuk dapat menyelesaikan semua soal sesuai waktu yang diberikan.	21,1	36,8	26,3	15,8	0
15	Waktu unggah hasil UTS selama 20 menit dapat saya gunakan untuk <i>scan</i> dan unggah dengan tidak terlambat.	26,3	47,4	15,8	10,5	0
16	Materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan.	16,7	72,2	5,6	5,6	0
17	Tugas dan evaluasi dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> sesuai dengan tujuan dan materi yang diberikan.	21,1	68,4	5,3	5,3	0
18	Durasi waktu belajar sesuai dengan porsi materi yang harus dipelajari dalam lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	21,1	63,2	15,8	0	0

No.	Pernyataan	SS (%)	S (%)	N (%)	TS (%)	STS (%)
19	Dosen melaksanakan vicon dalam waktu yang cukup memadai untuk membahas materi dan tanya jawab/diskusi.	26,3	68,4	0	5,3	0
20	Pola kegiatan pada setiap pertemuan yang dirancang dalam lingkungan belajar <i>blended learning</i> mendukung tercapainya tujuan pembelajaran kalkulus integral.	21,1	73,7	5,3	0	0

Keterangan: SS = Sangat Setuju, S = Setuju, N = Netral, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju

Masukan Pernyataan Terbuka

Pernyataan terbuka pada kuesioner digunakan untuk menjaring masukan dari mahasiswa untuk perbaikan lingkungan pembelajaran *blended learning* mata kuliah kalkulus integral prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ ke depan. Masukan yang diperoleh setelah dilakukan reduksi pernyataan yang sejenis diperoleh beberapa pernyataan sebagai berikut:

1. Perkuliahan kalkulus integral dengan lingkungan belajar *blended learning* melalui MCL ini dirasakan sudah baik dan menjadi mudah untuk memahami materi.
2. Pembelajaran dibuat lebih interaktif dan bersifat dua arah, serta lebih mudah untuk melakukan tanya jawab.
3. Video pembelajaran pada MCL sangat membantu mahasiswa ketika kesulitan dalam mengerjakan latihan soal. Proses untuk mengakses MCL semoga dapat lebih baik karena masih sering terjadi harus *login* berulang kali.
4. Pembelajaran *blended learning* dapat memberikan umpan balik berupa nilai tugas yang telah dikerjakan oleh mahasiswa.
5. Dosen sebaiknya memberikan *feedback* terhadap tugas yang diberikan dalam bentuk video, baik berupa koreksi atau masukan maupun saran mengenai video yang telah dibuat oleh mahasiswa. Selain itu, diberikan pula beberapa *review* materi agar mahasiswa tidak kebingungan apakah tugas yang dikerjakan sudah benar atau masih salah dalam pengerjaannya.
6. Sejauh ini dalam menjelaskan materi sudah cukup jelas dan baik, namun saat diberikan contoh soal terkadang masih terdapat yang tidak dibahas secara keseluruhan atau hanya sebagian saja, sedangkan mahasiswa ingin tahu proses pengerjaan atau perhitungannya sampai selesai sebagai patokan dalam mengerjakan soal serupa jika diberikan dalam tugas.
7. Materi dan pemberian tugas yang *upload* di MCL membuat mahasiswa belajar dengan waktu yang fleksibel sehingga lebih nyaman untuk mempelajari mata kuliah kalkulus integral.
8. Pengumpulan tugas dan UTS waktunya baiknya diberi tambahan karena sering kali terkendala oleh internet atau kendala yang lain.

Hasil Kuesioner Sikap Mahasiswa

Persepsi mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL 2. Persentase Respon Sikap Mahasiswa Terhadap Lingkungan Pembelajaran *Blended Learning* pada Mata Kuliah Kalkulus Integral

No.	Pernyataan	SS (%)	S (%)	N (%)	TS (%)	STS (%)
1	Saya senang pembelajaran kalkulus integral dilaksanakan menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> karena akses internet mudah dan tidak ada kendala jaringan.	5,3	57,9	31,6	5,3	0

2	Saya senang mendapat bantuan kuota internet dari Kemendikbud karena dapat digunakan untuk mengikuti vicon dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	36,8	21,1	21,1	21,1	0
3	Saya merasa lebih bersemangat belajar karena lingkungan belajar <i>blended learning</i> menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada setiap pertemuan.	10,5	42,1	47,4	0	0
4	Saya selalu mempelajari materi presentasi sebelum vicon dilaksanakan sehingga pemahaman materi saat vicon lebih mendalam.	15,8	26,3	52,6	5,3	0
5	Saya selalu berusaha tidak terlambat masuk <i>room Microsoft Teams</i> untuk mengikuti vicon di setiap pertemuan.	42,1	52,6	5,3	0	0
6	Saya selalu memperhatikan penjelasan dosen pada saat vicon berlangsung.	26,3	57,9	15,8	0	0
7	Saya selalu bertanya jika ada materi yang dijelaskan dosen saat vicon kurang saya pahami.	21,1	26,3	42,1	10,5	0
8	Saya selalu <i>posting</i> di forum diskusi untuk mendiskusikan jawaban soal-soal yang diberikan sebagai bahan diskusi.	5,3	31,6	57,9	5,3	0
9	Saya senang dan terbantu dengan adanya forum diskusi dalam memahami penyelesaian soal sebagai dasar pengalaman dalam menyelesaikan tugas individu.	36,8	42,1	10,5	10,5	0
10	Saya senang dengan adanya fasilitas forum diskusi secara asinkron untuk melakukan diskusi jika ada masalah dalam eksplorasi materi sesudah vicon berlangsung.	26,3	47,4	21,1	5,3	0
11	Saya selalu memanfaatkan <i>link website</i> untuk eksplorasi materi secara lebih mendalam.	26,3	36,8	26,3	10,5	0
12	Saya selalu memanfaatkan <i>link video</i> pembelajaran untuk eksplorasi materi secara lebih mendalam.	10,5	63,2	21,1	5,3	0
13	Saya senang dengan adanya tugas individu di setiap pertemuan karena dapat saya gunakan untuk evaluasi diri terhadap <u>capaian tujuan pembelajaran yang saya capai</u> .	42,1	42,1	15,8	5,3	0
14	Saya selalu mengerjakan tugas individu lebih awal supaya dapat mengerjakan dengan benar dan tidak terlambat unggah jika ada kendala jaringan.	21,1	63,2	15,8	0	0
15	Saya merasa percaya diri dan siap mengikuti UTS yang dilakukan secara sinkron dengan waktu yang terbatas.	21,1	47,4	31,6	0	0
16	Saya mengerjakan UTS secara mandiri dan jujur tidak bekerjasama dengan teman lain.	26,3	57,9	15,8	0	0
17	Saya mengerjakan UTS sesuai waktu yang ditentukan sehingga waktu unggah tidak terlambat.	36,8	47,4	15,8	0	0
18	Saya merasakan beban yang berat pada saat melaksanakan pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	0	5,3	42,1	52,6	0
19	Saya tertarik dan tertantang dalam belajar kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	5,3	52,6	42,1	0	0

20	Saya merasa puas dengan apa yang sudah saya capai setelah mengikuti pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar <i>blended learning</i> .	15,8	47,4	36,8	0	0
----	---	------	------	------	---	---

Keterangan: SS = Sangat Setuju, S = Setuju, N = Netral, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju

PENUTUP

Kesimpulan

Persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral yang menyangkut infrastruktur jaringan adalah 63,2% mahasiswa tidak mengalami kesulitan memperoleh sinyal internet, 72,2% menyatakan mudah dalam mengakses aplikasi lingkungan pembelajaran *blended learning* melalui MCL, dan 84,2% menyatakan mudah untuk mengakses ke ruang vicon. Berkaitan dengan interaksi pada saat vicon, 89,4% mahasiswa menyatakan dapat melakukan tanya jawab, tetapi mahasiswa yang memanfaatkan forum diskusi untuk berinteraksi dengan dosen dan sesama mahasiswa belum maksimal yaitu hanya 63,1%. Perihal kecukupan waktu vicon dari dosen, 94,7% mahasiswa menyatakan setuju dan sangat setuju. Respon setuju dan sangat setuju terhadap capaian pembelajaran, materi, variasi sumber belajar, eksplorasi materi melalui web dan video pembelajaran, kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, kesesuaian evaluasi dengan materi dengan capaian pembelajaran, kesesuaian durasi belajar dengan materi secara keseluruhan diberikan oleh lebih dari 79% mahasiswa. Berkaitan dengan hasil belajar, 84,2% mahasiswa menyatakan dapat menyelesaikan tugas individu sesuai waktu yang ditentukan dan 57,9% menyatakan kecukupan durasi UTS secara sinkron.

Sikap mahasiswa terhadap lingkungan pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah kalkulus integral dapat disimpulkan: (1) sikap mahasiswa terhadap tujuan dan isi materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning* sangat positif, hal ini ditandai dengan lebih dari 50% mahasiswa merasa senang, bersemangat, tertarik, tertantang dalam belajar, percaya diri saat evaluasi, dan jujur saat pelaksanaan evaluasi, meskipun masih terdapat 5,3% mahasiswa yang merasakan beban berat dalam belajar. (2) Sikap mahasiswa terhadap proses pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning* sebagian besar positif/ senang yang berkaitan dengan pelaksanaan vicon, forum diskusi, penggunaan *link website*, video pembelajaran, pelaksanaan tugas dan evaluasi, namun masih kurang dalam aktivitas bertanya saat vicon (47,4%) dan *posting* di forum diskusi (36,9%). (3) Sikap terhadap dosen dalam pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan belajar *blended learning* sebagian besar positif, dengan persentase di atas 80%, yang ditandai dengan berusaha masuk ruang vicon lebih awal dan mendengarkan penjelasan dosen saat vicon. (4) Sikap mahasiswa terhadap upaya eksplorasi materi pembelajaran kalkulus integral menggunakan lingkungan pembelajaran *blended learning* sebagian besar positif (di atas 60%) dalam memanfaatkan *link website* dan video pembelajaran.

REFERENSI

- Abu Dawood, S. M., Tyler-Wood, T., & Warren, S. J. (2019). Students' Attitudes Toward Educational Gamification in Online Learning Environments. *ProQuest Dissertations and Theses, April*, 212. http://cmich.idm.oclc.org/login?url=https://search.proquest.com/docview/2242455172?accountid=10181%0Ahttps://cmich-primo.hosted.exlibrisgroup.com/openurl/01CMICH/01CMICH_SP?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertati
- Adas, D., & Shmais, W. A. (2011). Students' Perceptions Towards Blended Learning Environment Using the OCC. *An - Najah Univ. J. Res. (Humanities)*, 25(6), 1681–1710. Retrieved from <http://scholar.najah.edu/publication/journal-article/students-perceptions-towards-blended-learning-environment-using-occ>
- Afari, E., Aldridge, J. M., Fraser, B. J., & Khine, M. S. (2013). Students' perceptions of the learning

- environment and attitudes in game-based mathematics classrooms. *Learning Environments Research*, 16(1), 131–150. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9122-6>
- Agi, C. W. (2014). Evaluation of Students' Perception of School Counselling and Their Attitudes Toward Its Programmes. *Nigerian Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 2(5), 103–110. <https://doi.org/10.12816/0011596>
- Ahmad, M. O., Liukkunen, K., & Markkula, J. (2014). Student perceptions and attitudes towards the software factory as a learning environment. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON*, 422–428. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2014.6826129>
- Arikunto, Suharsimi. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. (2010). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar Offset: Yogyakarta.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills* Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). *Creative Learning Environments in Education—A Systematic Literature Review. Thinking Skills and Creativity*, 8(1), 80–91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>
- Driscoll, M. (2014). *Blended Learning: Let's Get Beyond the Hype Feb 2002. July 2002*, 20140211.
- Fraser, B. J. (2012). Assessment of Learning Environments: Manual for Learning Environment Inventory (LEI) and My Class Inventory (MCI). Third Version. *The Educational Resources Information Center (ERIC)*, 66, 37–39.
- Garner, B., & Oke, L. (2015). Blended learning: Theoretical foundations. *Indiana Wesleyan University*.
- Lamb, S., Doecke, E., & Maire, Q. (2017). Key skills for the 21st century: An evidence-based review. *NSW Government*, 70. <https://education.nsw.gov.au/our-priorities/innovate-for-the-future/education-for-a-changing-world/research-findings/future-frontiers-analytical-report-key-skills-for-the-21st-century/Key-Skills-for-the-21st-Century-Analytical-Report.pdf>
- Permendiknas No. 8 Tahun 2009 tentang Pendidikan Profesi Guru.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 74 tahun 2008
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2017
- Rakhmat, Jalaludin. (2004). *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Robbins, Stephen P. (2008). *Perilaku Organisasi Buku 1, Edisi 12*. Diterjemahkan oleh Diana Angelica. Jakarta: Salemba Empat.
- Sudjiono, Anas. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Shmais, Wafa. (2011). Students' Perceptions Towards Blended Learning Environment Using the OCC. *An-Najah University Journal for Research - Humanities - Volume 25, Issue 6, 2011*. 25.
- Suparmoko. (1991). *Metode Penelitian Praktis*. Yogyakarta: BPFE
- Wells, P., De Lange, P., & Fieger, P. (2007). The Virtual Learning Environment: Student Use and Perceptions of its Usefulness. *Accounting Instructors Report, spring*(May), 1–10.