



## Perspektif Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Kuliah Daring dalam Pembelajaran Kalkulus di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Enrekang

Dian Anugrah<sup>1)</sup>, Nurdin<sup>2)</sup>, Hafsyah<sup>3)</sup>

<sup>123</sup> (Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Enrekang, Indonesia)

✉ Email: [anugrahdianlimabelas@gmail.com](mailto:anugrahdianlimabelas@gmail.com)<sup>1</sup>, [enambelasnurdin@gmail.com](mailto:enambelasnurdin@gmail.com)<sup>2</sup>, [Hafsyah@yahoo.com](mailto:Hafsyah@yahoo.com)<sup>3</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Receive: 25 Agustus 2021

Accepted: 20 September 2021

Published: 21 Oktober 2021

#### Keywords:

Perspektif mahasiswa,  
negatif

### ABSTRACT

Penelitian ini berjudul Analisis Logika Matematika Terhadap Kasus Perceraian di Kabupaten Enrekang. Penelitian ini bertujuan: (1) Mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kasus perceraian di daerah Kabupaten Enrekang, (2) Menghasilkan premis tentang *kasus perceraian* di daerah Kabupaten Enrekang kedalam bentuk logika matematika implikasi untuk mengetahui nilai kebenarannya, (3) Menghasilkan premis-premis kesimpulan tentang *kasus perceraian* di daerah Kabupaten Enrekang, yang telah diketahui kebenarannya dengan konsep penarikan kesimpulan di dalam logika matematika. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deksriktif kualitatif. Pemilihan subjek diambil dari orang yang telah menikah baik laki-laki maupun perempuan. Subjek wawancara diperoleh dari orang yang telah bercerai. Laki-laki terdiri dari 2 orang dan perempuan terdiri dari 3 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibagi 2 yakni instrumen utama dan instrumen pendukung. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner/angket, wawancara, dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan tentang premis-premis kesimpulan perceraian yang sebelumnya telah diketahui kebenarannya dalam logika matematika implikasi.

### Pendahuluan

Dunia Pendidikan menghadapi tantangan besar dengan adanya pandemi Covid-19. Semua elemen pendidikan dipaksa untuk melakukan segala bentuk aktivitas secara daring (dalam jaringan). Kebijakan ini tertuang dalam Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Anwar Makarim tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat Covid-19. Surat Edaran Mendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan COVID-19 pada Satuan Pendidikan, dan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran

Secara Daring dan Bekerja Dari Rumah Dalam Rangka Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19), serta Surat Edaran dan petunjuk dari Kepala Daerah (Kemendikbud, 2020).

Sistem perkuliahan daring ini dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui Program Kuliah Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu (KDITT). KDITT merupakan program pemerintah dalam menjangkau pelajar skala nasional (Arifin, 2013). Tujuan dari Program Kuliah Daring Indonesia Terbuka Terpadu

menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan ketersediaan layanan pendidikan
- b. Meningkatkan keterjangkauan layanan pendidikan
- c. Meningkatkan kualitas/mutu dan relevansi layanan pendidikan
- d. Meningkatkan kesamaan dalam mendapatkan mutu layanan pendidikan, dan
- e. Meningkatkan kepastian/keterjaminan mendapatkan mutu layanan pendidikan yang baik (Arifin,2013).

Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dijadikan sebagai penunjang pada media yang sudah ada adalah dalam bentuk *e-learning* (pembelajaran elektronik). *E-learning* merupakan aplikasi internet yang dapat menghubungkan peserta didik dan pendidik dalam sebuah ruang belajar secara online. *E-learning* didesain untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan peserta didik, terutama dalam hal waktu, ruang kondisi, dan keadaan yang tidak bisa dilakukan secara langsung. Ringkasnya, *e-learning* dapat menciptakan sebuah ruang digital pembelajaran, dimana peserta didik dapat mengakses materi dari berbagai sumber tanpa dibatasi ruang dan waktu. Dalam masa pandemi Covid-19 sangat efektif melaksanakan perkuliahan daring dengan memanfaatkan Aplikasi *Zoom*, *Whatsapp Group*, dan *Google Drive*.

### 1. Learning Management System (LMS)

LMS (*Learning Management System*) adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik (*e-learning program*) yang dikelola oleh UPT (Unit Penyelenggara Teknis) demi tercapainya tujuan pembelajaran maupun kegiatan dan pelatihan secara online.

LMS sebagai *e-learning* memiliki kendala atau masalah berupa:

- a) Kesulitan dalam mengontrol perilaku mahasiswa akibat tidak adanya sistem tatap muka.
- b) Semua sistem hanya dapat diakses jika memiliki jaringan internet, sehingga beberapa mahasiswa harus mencari jaringan serta harus tetap memiliki akses data atau kuota internet.
- c) Hanya mendukung pelaporan dalam bentuk *file* dan gambar.

- d) Kesulitan untuk mengimplementasikan sistem pembelajaran berbasis *blended learning* karena sebagian sistem tidak mendukung *blended learning*.
- e) Waktu koneksi dibatasi sehingga pengguna harus *login* ulang apabila pengguna tidak *on* layar dalam jangka waktu tertentu.

### 2. Aplikasi Zoom

*Zoom* menjadi *aplikasi meeting online* yang populer di kalangan pengusaha. Namun, dimasa pandemi aplikasi ini menjadi trendi untuk melakukan *video conferences* dalam jumlah banyak. Sehingga tak hanya pengusaha tapi juga lingkup pemerintah maupun pendidikan turut serta menggunakan aplikasi tersebut.

Pengaksesan *zoom clouds meeting* memiliki beberapa kendala atau masalah yang muncul yaitu :

### 3. WhatsApp Messenger

Aplikasi platform ini hampir tidak ditemui kendala dalam penggunaannya kecuali kendala pada jaringan internet yang berakibat pada lambatnya akses informasi. Kurangnya pemahaman mengenai manfaat dan adab dalam grup WA justru akan menjadikan aplikasi yang super canggih ini membawa kemudharatan yang lebih banyak (Satoni & Siswanto, 2020).

### 3. Google Drive

Google Drive adalah layanan penyimpanan yang dimiliki oleh google. Google Drive merupakan perubahan dari Google Docs, jika kita membuka google docs maka akan diredirect ke google drive. Pengguna google drive akan mendapatkan layanan penyimpanan gratis sebesar 5 GB, dan dapat ditambahkan dengan pembayaran tertentu. Dengan fitur unggulan yang sama seperti Dropbox, yaitu sinkronisasi data melalui folder khusus di dalam desktop atau lebih dikenal dengan Desktop Sync Clients sehingga user hanya perlu berbagi link untuk mengakses file yang telah disave di google drive tersebut.

Oleh karena itu, Universitas Muhammadiyah Enrekang (UNIMEN) sebagai salah satu lembaga pendidikan berusaha meningkatkan kualitas pendidikan serta menanggapi surat edaran Mendikbud dengan meluncurkan program kuliah daring (dalam jaringan) melalui LMS ( Learning Management System) pada website [www.lms.ummaspul.ac.id](http://www.lms.ummaspul.ac.id)., *Zoom Meeting* dan *Google Drive* serta aplikasi penunjang lainnya.

Kuliah daring mempermudah dosen dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya kuliah daring mahasiswa dapat *mendownload* materi yang telah di upload oleh dosen pengampu mata kuliah tersebut. Kuliah online yang diterapkan oleh UNIMEN masih berupa pemberian materi, tugas, dan quis secara online, sehingga mahasiswa diperkenankan untuk belajar mandiri melalui berbagai referensi yang dapat diakses secara online sehingga dosen hanya bersifat sebagai fasilitator. Jika ada hal yang kurang dipahami, mahasiswa diperkenankan untuk bertanya kepada dosen yang bersangkutan melalui *via chatting* atau melalui aplikasi *video conference zoom*.

Beberapa faktor yang mungkin menjadi penyebab rendahnya hasil belajar mahasiswa, diantaranya adalah perencanaan dan implementasi pembelajaran yang dilakukan oleh dosen tampaknya masih dilandasi dengan metode transfer informasi. Kondisi pembelajaran seperti ini akan menimbulkan kebosanan bagi mahasiswa karena tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya (Djafar, 2021).

Kalkulus adalah cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang, turunan, limit, integral dan deret tak terhingga. Materi kalkulus tersebut jika dijelaskan secara langsung atau tatap muka oleh dosen pengampu mata kuliah masih sulit dipahami oleh sebagian mahasiswa, apalagi jika hanya dapat diakses secara online melalui kuliah daring.

Adapun pengertian perspektif menurut para ahli yaitu:

- a. Perspektif adalah gambaran terhadap sesuatu, baik positif maupun negative (Maulana & Hamidi, 2020).
- b. Menurut Sumaatmadja perspektif merupakan cara pandang seseorang atau cara seseorang berperilaku terhadap suatu fenomena kejadian atau masalah (Wida, 2020).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perspektif merupakan sudut pandang atau cara pandang terhadap sesuatu. Cara memandang tersebut digunakan dalam mengamati kenyataan untuk menentukan pengetahuan yang diperoleh. Perspektif berdasarkan pada konteks komunikasi menekankan bahwa manusia aktif memilih dan mengubah aturan-aturan yang menyangkut

kehidupannya. Perspektif ini menunjuk beberapa unsur dimana masing-masing mempunyai penekanan yang berbeda dalam pengamatannya yaitu memfokuskan perhatiannya pada pengamatan tingkah laku sebagai aturan dan memfokuskan perhatiannya pada tingkah laku yang merefleksikan aturan (Marpaung, 2011).

Berdasarkan pemikiran diatas maka diadakan penelitian dengan judul “ Perspektif Mahasiswa terhadap Kuliah Daring dalam Pembelajaran Kalkulus di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Enrekang”.

## METODELOGI PENELITIAN

### I. Jenis dan Sifat Penelitian

#### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*). Penelitian lapangan adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap suatu objek tertentu dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus. Seorang peneliti untuk memperoleh data akan terjun kelapangan secara langsung.

#### 2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian adalah deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan secara sistematis fakta dan fenomena mengenai perspektif mahasiswa terhadap perkuliahan secara daring dalam pembelajaran kalkulus.

### ii. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Enrekang dengan subjek penelitian yaitu Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2017 dan 2018 yang telah melaksanakan perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.

## II. Subjek dan Sumber Data Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah melaksanakan kuliah daring pada mata kuliah kalkulus peubah banyak dan angkatan 2018 yang telah melaksanakan perkuliahan secara daring pada mata kuliah kalkulus lanjutan.

Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *snowball*. Teknik *snowball* adalah suatu metode untuk mengidentifikasi, memilih dan mengambil subjek dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang terus-menerus. Peneliti menyajikan suatu jaringan melalui gambar *sociogram* berupa gambar lingkaran-lingkaran yang dikaitkan atau dihubungkan dengan garis-garis. Setiap lingkaran mewakili satu responden atau kasus, dan garis-garis menunjukkan hubungan antar responden atau antar kasus (Nina, 2014).

## 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

### III. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode wawancara dan dokumentasi.

### IV. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kualitatif yaitu pengumpulan data deskriptif berupa kata-kata tertulis, lisan, ataupun data lainnya.. Data-data yang telah dipilih kemudian dikategorisasikan hingga tersusun secara sistematis. Setelah peneliti mendapatkan data yang diperlukan maka data akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan aplikasi *Nvivo 12 Plus*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Kualitas dari hasil penelitian dilihat dari keabsahan data yang diperoleh. Untuk menentukan keabsahan data maka dilakukan suatu pengecekan data. Dalam penelitian ini digunakan *triangulasi* waktu. *Triangulasi* waktu yaitu mengumpulkan data terkait dengan penelitian dengan waktu yang berbeda dalam hal ini masing-masing responden diwawancarai sebanyak dua kali dengan waktu yang berbeda.

Hasil data yang diperoleh melalui teknik *triangulasi* waktu kemudian diuji dengan teknik pengujian realibilitas koding kualitatif (*Inter-Code Realibility/ICR*) dengan bantuan aplikasi *Nvivo 12 Plus*. Tujuan dari teknik ini yaitu mengurangi bias subjektif dari peneliti dan untuk menentukan konsistensi hasil koding. Konsistensi koding tersebut ditentukan berdasarkan tingkat persetujuan (*agreement*) dua atau lebih *koder*.

Beberapa ahli menentukan kriteria bahwa jika *category/sub-categories/codes* bersifat eksklusif, artinya satu informasi hanya ditempatkan (dikoding) pada satu *codes* (kategori/sub-kategori), maka uji Kappa lebih tepat digunakan. Namun jika satu informasi dapat dikoding pada beberapa *codes* atau dengan kata lain, beberapa *codes* dapat mengacu pada satu informasi dari seorang informan, maka ITR wajib digunakan (Dyah, 2018).

Berdasarkan hasil koding bahwa beberapa *codes* yaitu 18 butir pertanyaan yang telah dijawab oleh responden dengan dua sesi wawancara mengacu pada masing-masing responden maka persentase *agreement* lebih tepat digunakan.

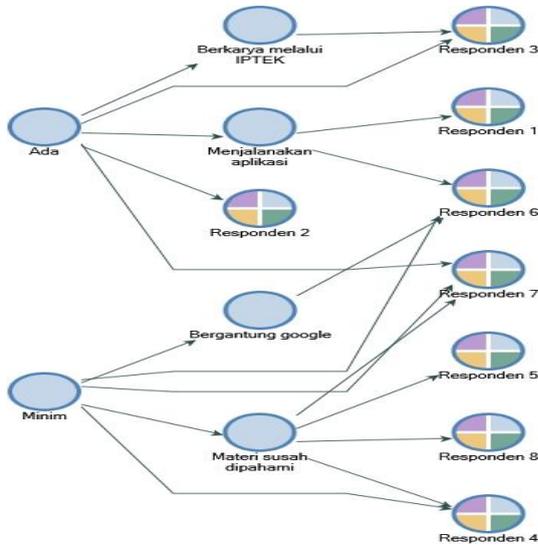
Standarisasi rentang nilai dapat dilihat pada table berikut.

Persentase agreement (%)	Standar reliabilitas
Lebih besar dan atau sama dengan 0.75 persen	Tingkat persetujuan yang sangat baik/cemerlang, bukan karena kebetulan
Antara 0.40 – 0.75 persen	Cukup baik dan baik
Lebih rendah dan atau sama dengan 0.40 persen	Persetujuan yang tidak baik, bukan karena kebetulan

Berdasarkan hasil koding menggunakan *Nvivo 12 Plus* maka rata-rata besaran nilai persentase *agreement* yaitu 99.0102%

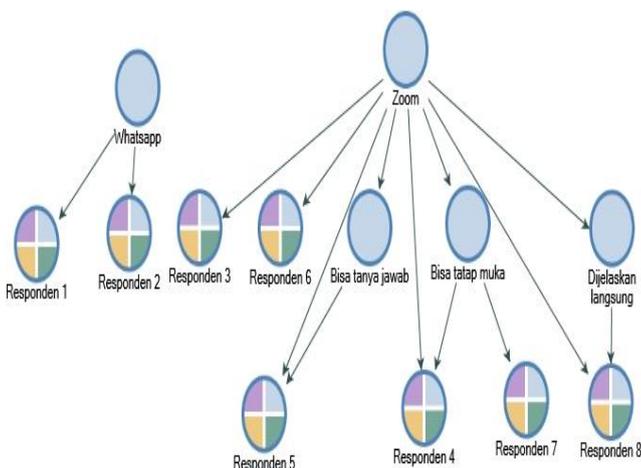
Hasil pengujian reliabilitas koding (*Inter-Rater Reliability/ITR*) yang digunakan untuk menentukan konsistensi koding atau ungkapan informan dari dua sesi wawancara. Hasil pengujian ITR dengan *Nvivo12 Plus* dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata persentasi persetujuan kedua sesi wawancara yaitu 99.0102%. Berdasarkan standarisasi dapat disimpulkan bahwa persentase persetujuan tersebut menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat baik .

Tujuan akhri dari pelaksanaan perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus yaitu bagaimana pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan. Pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dapat dilihat dari hasil analisis berikut.



**Gambar 1. Pengetahuan & Keterampilan**

Visualisasi data berdasarkan gambar diatas dapat dipahami dengan saksama bahwa setelah melakukan kuliah daring pada mata kuliah kalkulus, ada keterampilan yang didapatkan oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika seperti kemampuan menjalankan aplikasi yang sebelumnya belum pernah didapatkan serta dapat berkarya melalui IPTEK. Sementara itu pengetahuan yang didapatkan masih tergolong minim karena materi susah dipahami sehingga sangat bergantung kepada *google*. Keberhasilan perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus dibutuhkan *platform* yang paling tepat atau nyaman digunakan. Berdasarkan hasil wawancara, *platform* yang paling nyaman digunakan disajikan dalam hasil analisis berikut.

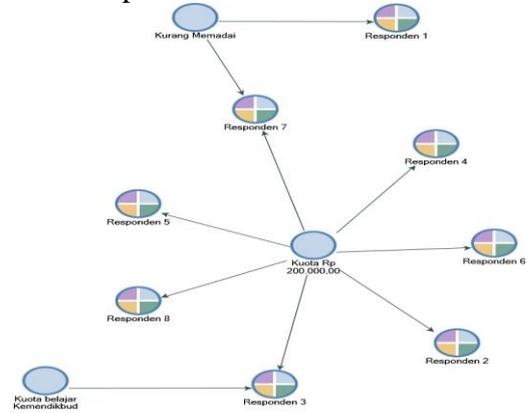


**Gambar 2. Platform Ternyaman**

*Platform* yang paling tepat atau nyaman digunakan dalam pembelajaran kalkulus

berdasarkan visualisasi diatas ialah *zoom* dan *whatsapp*.

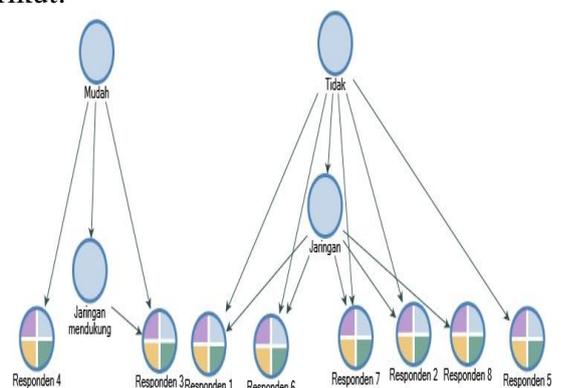
Fasilitas yang memadai dibutuhkan untuk menunjang kuliah daring agar dapat terlaksana dengan baik. Fasilitas yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Enrekang dapat dilihat pada hasil analisis berikut.



**Gambar 3. Fasilitas Kuliah Daring**

Fasilitas yang diberikan oleh kampus dari hasil analisis diatas menurut hasil wawancara yaitu kurang memadai. Fasilitas yang diberikan hanya subsidi kuota Rp 200.000,00 yang dialihkan ke pemotongan SPP semester berikutnya serta beberapa mahasiswa mendapatkan kuota belajar kemendikbud.

Pelaksanaan kuliah daring terutama dalam pembelajaran kalkulus agar dapat berjalan dengan semestinya maka dibutuhkan proses pengaksesan yang baik. Namun, tidak semua *platform* mudah untuk diakses. Hal tersebut lebih jelasnya dapat dilihat dari hasil analisis berikut.

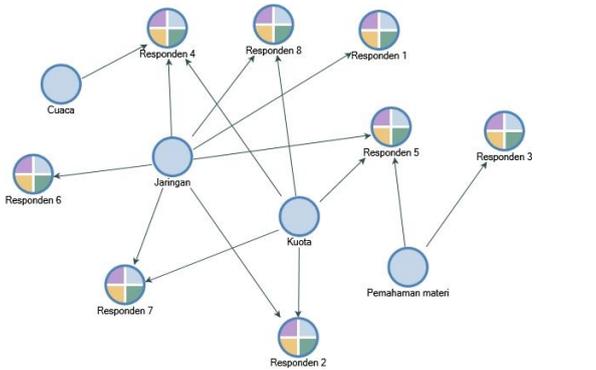


**Gambar 4. Pengaksesan Kuliah Daring**

Hasil analisis dari gambar diatas dapat diketahui bahwa hanya ada dua responden yang mudah dalam mengakses kuliah daring karena jaringan yang mendukung, sementara yang lain karena jaringannya tidak mendukung maka

pembelajaran kalkulus tidak mudah untuk diakses.

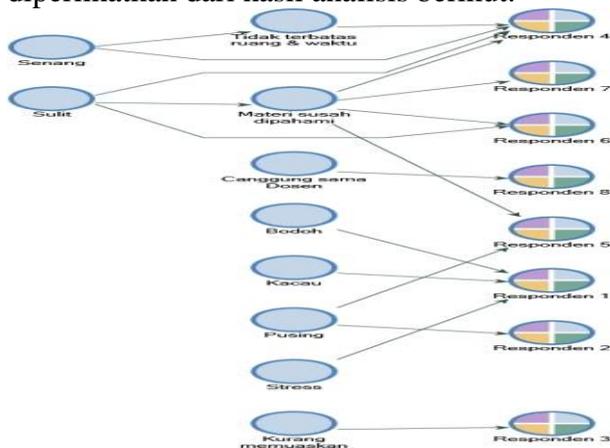
Terlepas dari pengaksesan yang terkendala dengan jaringan, masih ada kendala-kendala lain yang didapatkan oleh mahasiswa terutama dalam pembelajaran kalkulus. Kendala-kendala tersebut dapat dilihat dari hasil analisis berikut.



**Gambar 5. Kendala Kuliah Daring**

Kendala-kendala yang didapatkan oleh mahasiswa terutama dalam pembelajaran kalkulus yaitu paling banyak terkendala dalam jaringan. Karena jaringan yang tidak mendukung kadang mahasiswa tidak aktif dan kadang Dosen tidak maka akibatnya *lose contact*. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan oleh Responden 6. Kendala lain yang didapatkan seperti kehabisan kuota, dan gangguan cuaca seperti yang disampaikan oleh Responden 4 bahwa ketika hujan dan harus jalan kaki jika licin untuk mencari jaringan. Selain itu, mahasiswa terkendala dari segi pemahaman materi kalkulus karena tidak dijelaskan secara rinci.

Setelah melaksanakan perkuliahan daring maka berbagai macam perasaan yang muncul. Perasaan-perasaan tersebut sebagaimana diperlihatkan dari hasil analisis berikut.

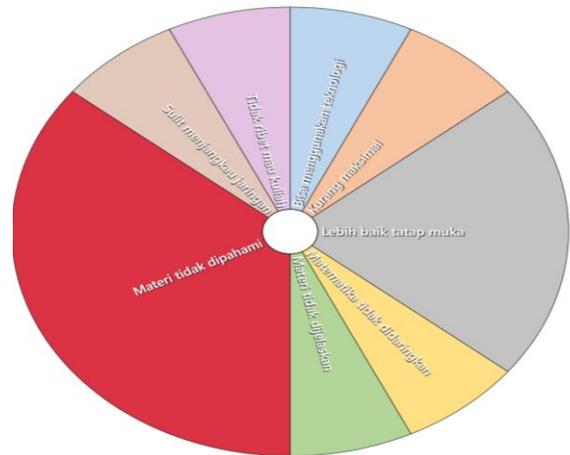


**Gambar 6. Perasaan Setelah Kuliah Daring**

Perasaan-perasaan yang timbul setelah melakukan kuliah secara daring yaitu kurang

memuaskan karena tingkat pemahaman belum dapat, stress, kacau pusing, merasa semakin bodoh, serasa canggung dengan Dosen, apalagi jika bosan dan mengantuk dengan perkuliahan tersebut, sulit karena materi susah dipahami dan senang karena tidak terbatas ruang dan waktu.

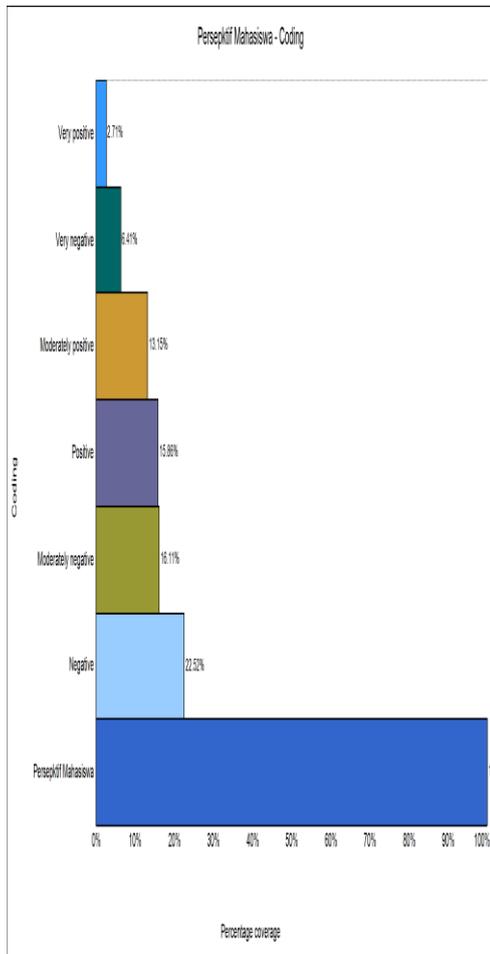
Terkait dengan pelaksanaan kuliah daring terkhusus pada mata kuliah kalkulus maka tidak akan lepas dari pendapat dari mahasiswa sebagai hasil akhir dari persepektif. Pendapat-pendapat tersebut dapat dilihat dari hasil analisis berikut.



**Gambar 7. Pendapat Mahasiswa Terhadap Kuliah Daring**

Visualisasi data dari gambar dan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa semakin besar sudut lingkaran maka semakin banyak informasi tersebut disampaikan oleh responden. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat dengan jelas bahwa mahasiswa paling banyak berpendapat bahwa mata kuliah kalkulus materinya tidak dipahami karena kurang dijelaskan sehingga mereka memilih tatap muka karena dianggap kurang maksimal apabila matematika didarjinkan karena materi kurang dijelaskan ditambah jaringan yang tidak mendukung. Disamping dari itu kuliah daring memiliki kelebihan karena tidak ribet mau siap-siap untuk kuliah.

Hasil analisis dari keseluruhan perspektif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika terhadap kuliah daring pada pembelajaran kalkulus dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 8. Perspektif Mahasiswa

Hasil *coding sentiment* menggunakan aplikasi *Nvivo12 Plus* terhadap keseluruhan informasi yang diberikan oleh responden, dapat dilihat dengan jelas bahwa perspektif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika terhadap kuliah daring dalam pembelajaran kalkulus mulai dari tahap sensasi sampai interpretasi tergolong negatif dengan persentase tertinggi sebanyak 22,52%.

## B. Pembahasan

Ada tiga tahapan atau proses pembentukan perspektif yaitu sebagai berikut.

### a. Tahap Sensasi

Sensasi merujuk pada pesan yang dikirimkan ke otak lewat penglihatan, pendengaran, sentuhan, penciuman, dan pengecap. Pada tahap sensasi ini, mahasiswa mulai mendapatkan stimulus berupa informasi terkait pelaksanaan kuliah daring. Sebagaimana telah dijelaskan diatas bahwa informasi yang diterima oleh alat indra diperoleh melalui pemberitahuan secara langsung oleh Perguruan Tinggi melalui Keputusan Rektor yang

kemudian disebar melalui media. Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika memperoleh informasi tersebut melalui grup *whatsapp* dan *Kaprodi*. Dari tahap ini maka mahasiswa mulai mendapatkan stimulus.

### b. Tahap Atensi

Atensi adalah perhatian, pemrosesan atau tindakan secara sadar dari sejumlah informasi yang diterima. Pada tahap atensi ini mengacu pada tindakan atau proses yang berlangsung saat melakukan perkuliahan secara daring melalui pembelajaran kalkulus setelah memperoleh stimulus berupa informasi terkait pelaksanaan kuliah daring.

### c. Tahap Interpretasi

Interpretasi adalah tahap akhir sebelum munculnya perspektif. Dalam melakukan interpretasi itu terdapat pengalaman masa lalu serta sistem nilai yang dimilikinya. Sistem nilai di sini dapat diartikan sebagai penilaian individu dalam mempersepsi suatu obyek yang dipersepsi, apakah stimulus yang telah diproses tersebut akan diterima atau ditolak.

Tujuan akhir dari pelaksanaan perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus yaitu bagaimana pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan. Setelah melakukan kuliah daring pada mata kuliah kalkulus, ada pengetahuan & keterampilan yang didapatkan oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika seperti kemampuan menjalankan aplikasi yang sebelumnya belum pernah didapatkan serta dapat berkarya melalui IPTEK.

Sebagaimana dijelaskan oleh Responden 8 bahwa pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan masih tergolong minim karena Dosen tidak bisa menjelaskan secara detail materi seperti pada saat kuliah luring sehingga materi susah dipahami. Lebih lengkapnya disampaikan oleh Responden 5 bahwa biasanya mahasiswa baru paham materi lebih mendalam jika maju ke depan papan tulis kerja soal atau persentase. Tak hanya itu, sebagaimana dijelaskan oleh Responden 6 bahwa minimnya pengetahuan yang didapatkan karena kuliah daring sangat bergantung pada *google*, karena jika luring biasanya tidak ada sistem pakai hp, namun sekarang mulai tergantung dari *google* untuk materi dan jawaban. Selain itu, menurut Responden 7 jika berbicara tentang keterampilan, mereka bingung keterampilan apa yang didapat karena luring saja pusing, apalagi daring.

Penunjang keberhasilan perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus maka dibutuhkan platform yang paling tepat atau nyaman digunakan. Platform yang paling tepat atau nyaman digunakan dalam pembelajaran kalkulus ialah *zoom* karena seperti yang dijelaskan oleh responden bahwa melalui *zoom* materi bisa disajikan secara langsung dan bisa bertatap muka walaupun secara daring jika dibandingkan dengan LMS yang hanya menyediakan file materi saja. Tak hanya itu dalam *zoom* materi kalkulus yang tidak dipahami bisa ditanyakan dan dijawab langsung oleh Dosen yang bersangkutan. Namun beberapa responden lebih nyaman menggunakan *whatsapp* karena platform lain terkendala di jaringan. Berdasarkan hal tersebut maka jaringan menjadi hal yang sangat mendukung demi tercapainya proses kuliah daring yang efektif. Sementara itu, ketersediaan jaringan di Kabupaten Enrekang belum merata dan tidak sedikit mahasiswa yang tinggal di daerah yang susah mendapatkan jaringan

Fasilitas yang memadai dibutuhkan untuk penunjang kuliah daring agar dapat terlaksana dengan baik. Fasilitas yang diberikan oleh kampus dari hasil analisis diatas yaitu fasilitas subsidi kuota Rp 200.000,00 yang dialihkan ke pemotongan SPP semester berikutnya. Tak hanya itu beberapa dari mahasiswa juga mendapatkan kuota belajar kemendikbud secara berkala, meskipun kuota belajar kemendikbud tidak diberikan secara langsung oleh pihak kampus tapi Universitas Muhammadiyah masih berada dibawah naungan Kemendikbud. Selain kuota tak ada fasilitas pendukung lainnya sehingga fasilitas yang diberikan oleh kampus kurang memadai.

Pelaksanaan kuliah daring terutama dalam pembelajaran kalkulus dapat berjalan dengan semestinya maka dibutuhkan proses pengaksesan yang baik. Namun, tidak semua platform mudah untuk diakses. Jaringan memiliki peran yang sangat penting dalam mengakses kuliah daring terutama dalam pembelajaran kalkulus yang membutuhkan konsentrasi dan kondisi yang baik. Akibatnya hanya ada dua responden yang mudah dalam mengakses kuliah daring karena jaringan yang mendukung, sementara yang lain karena jaringannya tidak mendukung maka pembelajaran kalkulus tidak mudah untuk diakses.

Kendala yang didapatkan oleh mahasiswa dalam kuliah daring yaitu kendala-kendala fundamental yang harus dihadapi, diantaranya kendala di bidang jaringan internet dan kuota, keterbatasan fitur aplikasi pembelajaran daring, serta kendala dalam hal pelayanan pembelajaran. Kendala-kendala ini seharusnya menjadi perhatian dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran daring (Agusmanto, 2020).

Kendala-kendala yang didapatkan oleh mahasiswa tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kuliah daring dalam mata kuliah kalkulus. Kendala yang dialami oleh mahasiswa terutama dalam pembelajaran kalkulus yaitu paling banyak terkendala dalam jaringan, terutama jika jaringan yang tidak mendukung maka terkadang mahasiswa *offline* dan Dosen justru *online* maka akibatnya komunikasi menjadi terhambat (*lose contact*). Daerah perkotaan memiliki banyak *provider* penyedia layanan internet, dengan kemampuan jaringan internet yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran daring. Namun untuk daerah pedesaan hanya tersedia sangat sedikit pilihan *provider* penyedia layanan internet. Tapi jaringan yang tersedia tersebut ternyata memiliki kualitas jaringan internet yang kurang memadai sehingga kurang mendukung pembelajaran secara daring. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, kebanyakan responden mengeluhkan kualitas jaringan internet, serta mahalnya harga paket internet untuk mereka pergunakan. Salah satu solusi yang mereka lakukan untuk mengatasi masalah jaringan internet adalah dengan keluar rumah dan pergi ke tempat-tempat yang lebih tinggi bahkan jalan kaki karena jalanan yang licin. Kendala lain yang didapatkan seperti mahasiswa yaitu terkendala dari segi pemahaman materi kalkulus karena tidak dijelaskan secara rinci sehingga mahasiswa harus belajar secara mandiri.

Setelah melaksanakan perkuliahan daring maka berbagai macam perasaan yang muncul. Perasaan-perasaan tersebut yaitu sebagai berikut.

- a) Kurang memuaskan karena tingkat pemahaman belum dapat, proses pembelajaran cenderung ke penugasan.
- b) Stress, kacau dan pusing jika ada materi tidak dipahami karena tidak dijelaskan langsung.

- c) Merasa semakin bodoh.
- d) Kadang jika ingin bertanya serasa canggung, apalagi jika bosan dan mengantuk dengan perkuliahan tersebut.
- e) Sulit karena materi susah dipahami.
- f) Senang karena tidak terbatas ruang dan waktu.

Terkait dengan pelaksanaan kuliah daring terkhusus pada mata kuliah kalkulus maka tidak akan lepas dari pendapat dari mahasiswa sebagai hasil akhir dari perseptif. Mahasiswa berpendapat bahwa perkuliahan secara daring pada pembelajaran kalkulus yaitu mahasiswa lebih bisa menggunakan teknologi serta kuliah tidak perlu ribet karena bisa dirumah saja, kuliah sambil baring atau makan. Namun, kebanyakan responden berpendapat bahwa kuliah daring pada mata kuliah kalkulus belum maksimal untuk diadakan dan dianggap tidak efisien karena banyak penjelasan yang kurang memadai di internet berhubung Dosen yang bersangkutan kurang menjelaskan materi secara detail, apalagi matematika terutama kalkulus yang merupakan mata kuliah yang tingkat kesulitannya luar biasa akan sangat sulit jika tidak dilakukan secara tatap muka atau langsung karena luring saja belum tentu mudah dipahami apalagi daring sebagaimana matematika harusnya lebih banyak diskusi dan pemahaman materi secara mendalam. Tak hanya itu saat tatap muka mahasiswa bisa langsung berinteraksi dengan Dosen, berbeda dengan daring yang terasa canggung untuk bertanya karena sudah dijelaskan panjang lebar oleh Dosen namun mahasiswa belum mengerti juga. Selain itu terkadang ingin bertanya saat kuliah berlangsung tapi slide yang ingin ditanyakan terlewat ditambah jaringan yang tidak stabil sehingga terkadang gabung kuliah dan kadang juga tidak, akibatnya materi semakin tidak dipahami. Jadi, menurut Responden semoga kedepannya kuliah daring tidak diadakan lagi karena bekal apa yang bisa dibawa jika ingin jadi guru sementara kuliah daring materi susah untuk dipahami.

Keseluruhan perspektif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika terhadap kuliah daring pada pembelajaran kalkulus berdasarkan hasil *coding sentiment* menggunakan aplikasi *Nvivo 12 Plus* terhadap keseluruhan informasi yang diberikan oleh responden, dapat dilihat dengan jelas bahwa perspektif mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika terhadap kuliah daring

dalam pembelajaran kalkulus mulai dari tahap sensasi sampai interpretasi tergolong negatif dengan persentase tertinggi sebanyak 22,52% dengan berbagai macam perspektif seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Perspektif positif hanya sebesar 15.86 % saja dari keseluruhan perspektif mahasiswa terhadap kuliah daring tersebut.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian terhadap perspektif mahasiswa terhadap kuliah daring dalam pembelajaran kalkulus di Prodi Pendidikan Matematika UNIMEN maka dapat diambil kesimpulan bahwa perspektif mahasiswa terhadap kuliah daring dalam pembelajaran kalkulus tergolong negatif karena minimnya pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan serta fasilitas yang tidak memadai ditambah kendala lain seperti ketidakstabilan jaringan dan kehabisan kuota. Mahasiswa berpendapat bahwa kuliah daring terutama mata kuliah kalkulus belum maksimal atau efektif diadakan berhubung kuliah luring saja susah dipahami apalagi daring yang mana materi tidak dijelaskan secara rinci sementara mata kuliah kalkulus adalah mata kuliah yang tingkat kesulitannya tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. (2019). *Potensi Aplikasi Zoom Cloud Meetings Dalam Pembelajaran Di Era pandemi*. Jurnal FKIP UNTAN vol 1..<http://research.net/publication>
- Aidah, S. (2019). *Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Di Stia Al Gazali Barru (suatu studi terhadap pemanfaatan model e-learning berbasis software claroline)*. *Meraja Journal*, 2(1), 1–12.
- Agusmanto Hutauruk, Ropinus Sidabutar. (2020). *Kendala Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi di Kalangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Kajian Kualitatif Deskripti*. *Sepren: Journal of Mathematics Education and Applied* Vol. 02, No.01, 45-51 45. <file:///C:/Users/asus/Downloads/364-Article%20Text-1631-1-10-20200928.pdf>
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). *Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Arifin, S. (2013). *Panduan Pengembangan dan Penyelenggaraan Kuliah Daring Indonesia Terbuka & Terpadu*.

- <http://Pembelajaran/Daring.pdf>  
Campbell, et al. (2013). *Coding In-depth Semistructural Interview: Problems of Unitization and Intercoder Reliability and Aggrement. Sociological Methods and Research*, 30(2), 1-27
- Djafar, S., & S, R. (2021). Efektivitas Model Treffinger Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Materi Logika. *DIFERENSIAL: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 1(1), 25-36. Retrieved from <https://ummaspul.ejournal.id/diferensial/article/view/3290>
- Dyah Budiastuti, dkk. (2018). Validitas dan Reabilitasi Penelitian Dilengkapi dengan Nvivo, SPSS dan Amos. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- <http://simak.ummaspul.ac.id>
- Ii, B. A. B. (2019). *Penggunaan Media Belajar Whaatsapp. Skripsi.*
- Juraida, A. (2016). *Survey perilaku mahasiswa dalam menggunakan komputer portabel. Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan.* <https://doi.org/10.33197/jitter.vol3.iss1.2016.119>
- Lisa Dwi Astuti. (2020). *The Potret Evaluasi Pembelajaran Daring (E-Learning) Mahasiswa Kesehatan Dimasa Pandemi Covid-19.* *Jurnal kebidanan /vol 9 no 2.*
- Kemendikbud RI. (2020). *Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35952/MPK.A/HK/2020. Mendikbud RI.*
- Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). *Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi.Equilibrium: Jurnal Pendidikan.* <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v8i2.3443>
- Mega Septiana Ika Rahayu. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learningpada Platform Android sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar fisika Peserta Didik Kelas x.*Skripsi.FPMIPA,Universitas Negeri Yogyakarta. <https://eprints.uny.ac.id/48681/1/SKRIPSI.pdf>
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., Sayekti, L., & Fauzan, R. (2019). *Formulasi Model Perkuliahan Daring Sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi.**Walisongo Journal of Information Technology*, 1(2), 151. <https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4067>
- Nina,Nuridiani. (2014). *Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan.*Comtech Jurnal Vol. 5 No: 1110-1118. <https://media.neliti.com/media/publications/165822-ID-teknik-sampling-snowball-dalam-penelitian.pdf>
- Neuman, W. L. (2013). *Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approaches.* Fifth Edition. Boston: Pearson Education.
- Nurdin, N.(2015). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Chalk and Talk pada Peserta Didik Kelas VII.2 SMP Muhammadiyah Pare-Pare.* *Diferensial:Jurnal Pendidikan Matematika*,1(1),1-12.<https://ummaspul.ejournal.id/diferensial/article/view/280>
- Polinema,(2020). *Panduan Pembelajaran Daring Dalam Rangka Menghadapi Pandemi Covid-19.* Malang:Polinema.
- Putrawangsa, S., dkk. (2018). *Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran di EraIndustri 4.0 Kajian Dari Perspektif Pembelajaran Matematika.**Jurnal tatsqif. Vol.16. No. 1*
- Rosyadi.(2013). *Kalkulus Peubah Banyak.* Malang:UMM.
- Satoni, A.,Siswanto. (2020). *Kolaborasi Whatsapp Group , Zoom Cloud Meeting , Dan Google Drive Sebagai Formula Dalam Pelaksanaan Kegiatan Perkuliahan Online Di Masa Pandemi Covid-19.* *Jurnal Media Infotama*, 16(2), 61–67.
- Sri Suning Kusumawardani. (2020). *Pembelajaran Daring: Konsep, Platform, dan Implementasi di PTKI* [http://lpm.uinjambi.ac.id/media/files/2020/08/Pembelajaran\\_Daring\\_PTKI-Suning\\_compressed.pdf](http://lpm.uinjambi.ac.id/media/files/2020/08/Pembelajaran_Daring_PTKI-Suning_compressed.pdf)
- Suci Ferdiana.(2020). *Persepsi Mahasiswa tentang Penggunaan Media Daring pada Program Studi S1 Ilmu Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surabaya selama Masa Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19).* *Indonesian Journal of Science Learning*
- Suhery, S., Putra, T. J., & Jasmalinda, J. (2020). *Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting Dan Google Classroom Pada Guru Di Sdn 17 Mata Air Padang Selatan.**Jurnal Inovasi Penelitian.* <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.90>
- Suryana.(2013).*Penerepan Kalkulus Lanjut.* Jakarta:FTMPA
- STKIP Muhammadiyah Enrekang.(2018). *Pedoman Skripsi.* Enrekang:UNIMEN.
- Thobrani,dkk.(2013). *Belajar dan Pembelajaran(Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional.* Jogjakarta:Ar-Ruzz Media

- Vinna. (2015). *Perilaku Konsumen Teori dan Praktik*. Bandung : Pustaka Setia.
- Wida, S. (2020). *Respon Mahasiswa Pada Mata Kuliah Daring*. *Child Education Journal*.  
<https://doi.org/10.33086/cej.v2i1.1506>
- Zahid, M., Z. (2018). *Aplikasi Android Untuk*

- Pembelajaran: Potensi dan Metode Pengembangan*. *Jurnal prisma*.
- Zamista, et al. (2020). *Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Mata Kuliah Kalkulus*. *Jurnal Theorems*. Vol 5. No 1. [Jurnal.unma.ac.id](http://Jurnal.unma.ac.id)