

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN APLIKASI DARING DAN VIDEO CONFERENCE MATERI SYSTEM DESIGN AND ANALISYS METHOD (SDAM) MASA PANDEMI

Salma Nofri Yanti

*Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer, Tarbiah, IAIN Bukittinggi,
Email: salmanofriyanti47@gmail.com*

M. Yemmardotillah

*STIT Ahlussunnah Bukittinggi,
Email: mardho17@gmail.com*

Abstract: The phenomenon of the Covid-19 virus that spreads to Indonesia which causes the death rate to increase, Covid-19 has an impact on the application of learning patterns in the world of education. This also occurs in the course of the study program system design and analysis method (SDAM) for Computer and Information Engineering Education, Tarbiyah, IAIN Bukittinggi. The process of delivering lecture material switches from face-to-face (offline) to fully digital (online) by utilizing educational-based applications, namely Scoology and Zoom Meetings. The purpose of this study was to determine the level of understanding of students in using the application. The research method used is a survey method which was conducted online by taking samples of students in the System Design and Analysis Method (SDAM) course. The expected result of this research is that it can be used as a benchmark in the development of the online teaching and learning process in the coming semester.

Keywords: *Effectiveness, Online Applications, Video Conference, Pandemic*

Abstrak: Fenomena virus Covid-19 yang menyebar hingga ke Indonesia yang menyebabkan angka kematian meningkat, Covid-19 ini membawa dampak terhadap penerapan pola pembelajaran dalam dunia Pendidikan. Hal ini juga terjadi pada mata kuliah system design and analisis method (SDAM) Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiyah, IAIN Bukittinggi. Proses penyampaian materi perkuliahan beralih dari tatap muka (offline) menjadi sepenuhnya digital (online) dengan memanfaatkan aplikasi berbasis edukasi yaitu Scoology dan Zoom Meetings. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa dalam penggunaan aplikasi tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey yang dilakukan secara online dengan mengambil sampel terhadap mahasiswa pada mata kuliah System Design and Analisis Method (SDAM). Hasil yang diharapkan dari penelitian ini ialah dapat menjadi tolak ukur dalam pengembangan proses belajar mengajar online pada semester yang mendatang.

Kata Kunci: *Efektifitas, Aplikasi Daring, Video Conference, Pandemi*

PENDAHULUAN

Selama ini proses pembelajaran di Kampus IAIN Bukittinggi, khususnya Program studi pendidikan Teknik komputer dan jaringan komputer berjalan sesuai dengan proses pembelajaran pada umumnya, yakni tatap muka di kelas antara pengajar dengan peserta didik. Namun seiring dengan kejadian luar biasa yang terjadi di dunia, termasuk Indonesia, yakni pandemi corona, maka melalui Surat Edaran Menteri Pendidikan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Corona Virus Diseas (Covid-19) pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan pada Satuan Pendidikan terdampak dari Covid-19.

Demi mengurangi persebaran virus Covid-19, pemerintah telah membuat kebijakan yakni physical distancing yang diantaranya berupa kebijakan khusus para peserta didik dimulai dari TK, SD, SMP, SMA sampai PT belajar dari rumah. Pendidik/guru, dosen, siswa, mahasiswa serta orang tua, berinteraksi melalui teknologi.(Shaleh, 2020: 51-56). Kebijakan ini menjadi hal yang tentu membuat para pendidik untuk gencar melatih dan membiasakan diri terhadap perubahan yang akan terjadi.

Cepatnya penyebaran virus ini dan korban positif yang semakin meningkat membuat Presiden Joko Widodo menetapkan wabah virus Corona COVID-19 ini sebagai bencana nasional. Beberapa aturan dan kebijakan terus dilakukan untuk menekan penyebaran dan memutus mata rantai virus ini. Salah satunya dengan pemberlakuan kebijakan social distancing atau jarak sosial agar masyarakat menjaga jarak fisik untuk melindungi diri dari penyebaran virus. Sejalan dengan hal tersebut bekerja dari rumah, belajar dari rumah, beribadah dari rumah dan menjaga jarak dan kesehatan diri diberlakukan. Sekolah dan universitas sebagai lembaga pendidikan formal tentu harus merespon dan mengambil sikap akan situasi ini dengan tepat. Aktivitas pembelajaran di sekolah dan universitas di seluruh Indonesia dihentikan.

Kesehatan lahir dan batin mahasiswa, pendidik dan seluruh warga sekolah menjadi pertimbangan utama penghentian aktivitas pendidikan di sekolah dan univerisitas.(Kosassy, 2020: 36-41). Tidak sedikit universitas dengan cepat merespon

intruksi pemerintah, tidak terkecuali Universitas Indonesia (UI) dengan mengeluarkan surat instruksi tentang pencegahan penyebaran corona virus disease (Covid-19) di lingkungan Universitas Indonesia. Di surat edaran itu ada 10 poin dan salah satunya adalah anjuran untuk menerapkan pembelajaran daring. Ada sekitar 65 perguruan tinggi di Indonesia yang telah melaksanakan pembelajaran daring dalam mengantisipasi penyebaran Covid-19. Jamaluddin, D., Ratnasih, menyatakan bahwa pembelajaran daring memiliki kekuatan, tantangan dan hambatan tersendiri. Untuk mencegah penyebaran Covid-19, WHO memberikan himbauan untuk menghentikan acara-acara yang dapat menyebabkan massa berkerumun. Maka dari itu, pembelajaran tatap muka yang mengumpulkan banyak mahasiswa di dalam kelas ditinjau ulang pelaksanaannya. Perkuliahan harus diselenggarakan dengan skenario yang mampu mencegah berhubungan secara fisik antara mahasiswa dengan dosen maupun mahasiswa dengan mahasiswa. Penggunaan teknologi digital dapat memungkinkan mahasiswa dan dosen melaksanakan proses pembelajaran walaupun mereka ditempat yang berbeda. (Firman, 2020: 81-89).

Bentuk perkuliahan yang dapat dijadikan solusi dalam masa pandemi covid-19 adalah pembelajaran daring. Terhitung sejak Senin 16-maret-2020 hingga sekarang kegiatan belajar mengajar sepenuhnya dilakukan dengan metode jarak jauh melalui online atau daring (dalam jaringan), Mengingat Kesehatan dan keamanan dosen dan mahasiswa adalah prioritas utama selama masa pandemi ini berlangsung, maka solusi terbaik untuk sementara ini adalah pembelajaran jarak jauh (online). Dengan demikian proses pembelajaran pun harus menyesuaikan dengan keadaan tersebut. (Kemendibud, 2020).

Fokus penelitian ini dilakukan pada periode semester ganjil 2020 mata kuliah system design and analysis method (SDAM). Platform (aplikasi) yang digunakan adalah Schoology sebagai e-learning untuk menyampaikan materi, absensi serta tugas dalam bentuk asynchronous, asynchronous ialah bentuk komunikasi dimana pendidik dan peserta didik tidak bertemu pada ruang virtual secara bersamaan. (Efendi, 2017: 49-58). Sedangkan perkuliahan secara langsung (synchronous) dimana komunikasi dalam proses

pembelajaran antara pendidik dan peserta didik dilakukan secara realtime atau pada saat yang sama dengan menggunakan video conference zoom meetings. (Mujib, 2020: 68-76).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemahaman mahasiswa pada mata kuliah system design and analisis method (SDAM) dalam menjalani perkuliahan daring online serta mengevaluasi kendala yang dihadapi oleh mahasiswa selama masa perkuliahan tersebut. Maka penelitian ini dirumuskan menjadi *“efektivitas penggunaan aplikasi daring dan sosial media pada mata kuliah system design and analisis method (SDAM) di masa covid-19.”* Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi tolak ukur dalam pengembangan proses belajar mengajar pada semester berikutnya.

KAJIAN TEORI

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al., (2004) menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional.

Belajar adalah proses dua arah antara pembelajar yang memerlukan umpan balik dari fasilitator dan sebaliknya fasilitator juga memerlukan umpan balik dari pembelajar. Agar diperoleh transformasi ilmu (transferring knowledge) yang lebih efektif dan tepat sasaran. Hal inilah yang menjadi jawaban mengapa program pembelajaran online tidak selalu mendapat hasil memuaskan di banyak perguruan tinggi.

Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet. Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkatperangkat mobile seperti smarphone atau telepon adroid, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan

dimana saja. Perguruan tinggi pada masa WFH perlu melaksanakan penguatan pembelajaran secara daring. Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Pembelajaran daring dibutuhkan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran ataupun proses pembelajaran. Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah E-Learning.

E-Learning merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi siswa juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga learner atau murid akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan dapat dilaksanakan dalam berbagai bentuk sesuai dengan fungsinya dalam pendidikan. Fungsi teknologi informasi dan Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan sudah menjadi keharusan yang tidak dapat ditunda-tunda lagi. Berbagai aplikasi teknologi informasi dan komunikasi sudah tersedia dalam masyarakat dan sudah siap menanti untuk dimanfaatkan secara optimal untuk keperluan pendidikan. Pada kondisi riil, teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan nantinya berfungsi sebagai gudang ilmu, alat bantu pembelajaran, fasilitas pendidikan, standar kompetensi, penunjang administrasi, alat bantu manajemen sekolah, dan sebagai infrastruktur pendidikan.

Penggunaan teknologi mobile mempunyai sumbangan besar dalam lembaga pendidikan, termasuk di dalamnya adalah pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh.

Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring. Misalnya kelas-kelas virtual menggunakan layanan Google Classroom, Edmodo, dan Schoology, dan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp.

Dalam jaringan atau daring sebagai pengganti kata online yang sering kita gunakan dalam kaitannya dengan teknologi internet. Daring adalah terjemahan dari istilah online yang maknanya adalah terhubung ke dalam jaringan internet. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh atau online, daring ini biasa menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial. Daring dan bekerja dari rumah bagi para tenaga pendidik merupakan perubahan yang harus dilakukan oleh dosen untuk tetap mengajar mahasiswa. Pendidikan dengan jarak jauh memiliki tujuan agar mutu pendidikan meningkatkan dan relevansi pendidikan serta meningkatkan pemerataan akses dan perluasan pendidikan. Pendidikan jarak jauh yang diselenggarakan dengan penjaminan kualitas yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan merupakan salah satu mekanisme perluasan akses pendidikan tinggi.

Dalam bidang pembelajaran, suatu kegiatan dapat dikatakan efektif tentu saja jika kegiatan itu ada efeknya, dapat membawa hasil atau pengaruh bagi peserta didik. Efek, hasil atau pengaruh dalam bidang pembelajaran, termasuk dalam bidang pembelajaran bahasa Asing dapat dilihat dari 2 (dua) segi. Pertama dari segi proses kedua dari segi hasil.⁴ Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas serta kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki beberapa manfaat diantaranya:

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas sehingga siswa dapat memahami dan menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi

d. Siswa akan lebih banyak melakukan interaksi dalam kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Sejatinya efektivitas pembelajaran akan terwujud jika penggunaan media dan metode pembelajaran dapat digunakan sebagaimana mestinya. Hal ini pula yang berlaku pada proses pembelajaran berbasis daring. Guru atau dosen yang menggunakan proses belajar mengajar berbasis daring hendaknya paham betul akan hakikat daring. Pandemi COVID-19 menyebabkan sebuah Universitas melakukan budaya adaptif. Tiga dimensi dan indikatornya adalah yaitu penciptaan perubahan, fokus pada konsumen/ pelanggan, dan pembelajaran organisasi. Penciptaan perubahan akan dilihat dari

1. Cara universitas melakukan segala sesuatu cara yang fleksibel dan mudah dalam menghadapi perubahan
2. Kemampuan universitas dalam memberikan tanggapan terhadap perubahan-perubahan lain dalam lingkungan.

Pelaksanaan perkuliahan daring memerlukan evaluasi persiapan perguruan tinggi dan juga memerlukan evaluasi dari Dosen dan para mahasiswa. (Rusdiana, 2020: 1-12). Kondisi perkuliahan daring yang dibahas terdiri dari lokasi yang sering digunakan selama perkuliahan daring, jenis koneksi internet selama perkuliahan daring, kondisi sinyal internet, media yang digunakan pada saat pelaksanaan daring, aplikasi yang sering digunakan selama daring, pemahaman pembelajaran daring selama pandemi Covid-19, jenis sistem perkuliahan yang diharapkan mahasiswa selama pandemi Covid-19, kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan pembelajaran daring, dan kesiapan terhadap aturan baru terhadap the new normal live (tatanan hidup baru) selama perkuliahan luring. Pembelajaran daring menghubungkan peserta didik dengan sumber belajarnya yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi.

Pembelajaran daring atau dikenal dengan istilah e-learning dapat diartikan dalam beberapa pengertian, diantaranya:

- a. E-learning diartikan sebagai pembelajaran yang berorientasi pada paradigma

pendidikan, yang mana teknologi, informasi dan komunikasi digunakan untuk mendukung siswa maupun mahasiswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mereka (Sangra, 2012: 145-159).

- b. E-learning merupakan suatu sistem berbasis web yang inovatif berdasarkan teknologi digital dengan tujuan utamanya adalah untuk memberikan siswa pembelajaran yang berpusat pada siswa, terbuka, menyenangkan, dan interaktif pada lingkungan yang mendukung dan meningkatkan proses pembelajaran (Valverde, 2020: 1-23).
- c. Elearning dapat diartikan secara sederhana sebagai pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran online yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan Pendidikan. (Garrison, 2016: 88)

E-Learning merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria, yaitu :

E-learning merupakan jaringan dengan kemampuan memperbaharui, menyimpan, mendistribusikan dan membagi materi ajar atau informasi, Pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar. Memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional (Rusman, 2013:335).

Salah satu platform E-Learning pada pembelajaran daring ini adalah Schoology. Schoology adalah sebuah media untuk melaksanakan pembelajaran secara daring. schoology menggabungkan sebagian fitur dari Learning Management System (LMS) dan sebagian fitur dari Jejaring Sosial (Social Network), menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan, kemudian lebih dikenal dengan Jejaring Sosial Pembelajaran (Social Learning Networks).

Learning Management System (LMS) LMS merupakan singkatan dari Learning Management System merupakan suatu sistem manajemen pembelajaran yang bersifat digital. LMS dirancang untuk membantu siswa maupun mahasiswa dalam memperoleh sumber informasi belajar dengan mudah. LMS memungkinkan pendidik untuk melacak siswa maupun mahasiswa yang terdaftar dalam kursus, mendistribusikan materi pembelajaran, membuat platform untuk diskusi ide, menetapkan dan mengevaluasi

tugas, memberikan umpan baik serta menilai mahasiswa. Secara singkat, LMS memberikan ruang kepada pendidik (baik guru maupun dosen) untuk memantau dan memfasilitasi kemajuan belajar siswa maupun mahasiswa secara dekat. Di sisi lain, para siswa maupun mahasiswa memperoleh manfaat karena mereka diberikan ruang dan waktu belajar yang disesuaikan dengan kemampuan pemahaman yang mereka miliki. LMS juga memungkinkan pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar online dimana siswa maupun dapat terlibat dalam berbagai kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran. (Watson, 2007, 28-29).

Schoology merupakan salah satu laman web yang berbentuk web sosial yang mana ia menawarkan pembelajaran sama seperti di dalam kelas secara percuma dan mudah digunakan seperti Facebook. Schoology memungkinkan dosen untuk memperdalam proses pembelajaran dengan siswanya di luar kelas (diluar jam pelajaran). Schoology membantu dosen dalam membuka kesempatan komunikasi yang luas kepada siswa agar mahasiswa dapat lebih mudah untuk mengambil peran/bagian dalam diskusi dan kerja sama dalam tim. Selain itu, Schoology juga mempunyai banyak ciri dan fungsi yang menarik untuk dimanfaatkan oleh mahasiswa. Schoology juga didukung oleh berbagai bentuk media seperti video, audio dan image yang dapat menarik minat siswa. Schoology mengarahkan mahasiswa mengaplikasikan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Schoology adalah website yang memadu e-learning dan jejaring sosial. Konsepnya sama seperti edmodo, namun dalam hal e-learning schoology mempunyai banyak kelebihan. Membangun e-learning dengan schoology juga lebih menguntungkan bila dibanding menggunakan moodle yaitu karena tidak memerlukan hosting dan pengelolaan schoology (lebih user friendly). Tentu fiturnya tidak selengkap moodle, namun untuk pembelajaran online di sekolah sudah sangat memadai. Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh Schoology adalah sebagai berikut: Courses, Group Discussion, Resources, Quiz, Attendance dan Analytics.

Schoology dapat di akses secara gratis oleh seluruh mahasiswa, tujuan dari platform gratis ini adalah untuk membuat strategi pembelajaran baik bagi siswa

maupun mahasiswa yang dapat meningkatkan motivasi mereka dalam mengikuti pembelajaran daring. Pada platform ini, baik mahasiswa maupun dosen dapat membuat grup dan kursus, mengelola sumber daya, menetapkan kursus yang dibuat baik sebagai publik maupun sebagai pribadi (private), mengintegrasikan sumber daya dari platform eksternal serta menyajikan grafik statistik kemajuan hasil perkuliahan setiap mahasiswa.

Selanjutnya untuk mendukung perkuliahan daring asynchronous (tidak langsung) tersebut maka dibutuhkan aplikasi video conference, dalam hal ini penulis menggunakan Zoom Meetings. Zoom Meetings (Hangouts Meet/Meet) adalah salah satu aplikasi atau software yang dapat dimanfaatkan untuk tetap produktif dalam bekerja meski dilakukan dari rumah. Dilansir dari Software Advice, perangkat lunak ini merupakan sebuah aplikasi konferensi percakapan video secara online. Ini adalah versi lain dari Google Hangouts yang dikhususkan untuk bisnis dari semua ukuran.

Pada aplikasi zoom cloud meetings ini memiliki fitur-fitur pendukung, seperti fitur video dapat dipakai agar para pengajar dapat melihat para mahasiswa saat sedang mengajar, kemudian fitur audio agar pengajar dan juga para mahasiswa dapat berinteraksi melalui fitur audio, dan fitur share screen sehingga para pengajar dapat menampilkan slide presentasinya melalui fitur tersebut. Dengan kemudahan aplikasi tersebut, para pendidik dilatih untuk bisa lebih kreatif dalam setiap melakukan kegiatan belajar mengajar di masa pandemi ini. Di tengah maraknya kabar yang kurang menyenangkan mengenai aplikasi zoom, yaitu salah satunya ketidakamanan data pengguna, aplikasi ini tetap digunakan dari mulai untuk keperluan belajar mengajar untuk pelajar maupun mahasiswa, sampai instansi pemerintahan.

Zoom Meetings memungkinkan pengguna untuk melakukan panggilan video dengan 30 pengguna lainnya per pertemuan. Dengan kata lain, Zoom Meetings bisa menjadi media alternatif untuk bersosialisasi dengan rekan kantor atau bahkan melakukan rapat kerja. Zoom Meetings terintegrasi dengan G Suite, yang memungkinkan pengguna untuk dapat bergabung langsung dari Kalender atau undangan yang dikirim via email.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yang dilakukan secara online. Responden yang di survey adalah mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah system design and analysis method (SDAM) pada semester ganjil 2020/2021. Beberapa parameter pertanyaan yang digunakan dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang Penggunaan Schoology (1 – 5).
2. Pemahaman tentang Akses Materi dan Absensi dengan Schoology (1 – 5)
3. Pemahaman tentang Penggunaan Zoom Meetings sebagai medium praktikum dan asistensi (1 – 5)

untuk mendukung pengambilan keputusan adalah dengan menentukan skala pengambilan kesimpulan berdasarkan kuesioner online. Penentuan efektivitas ini dihitung berdasarkan skala penilaian yang telah ditentukan, yaitu modifikasi skala Likert dengan nilai maksimal 5 (lima).

Peneliti mengembangkan kriteria keberhasilan menjadi data berskala interval untuk disesuaikan dengan kebutuhan penelitian di lapangan, sebagai berikut.

Tabel 1. Parameter Tingkat Pemahaman

Skala	Tingkat Pemahaman
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Sebagai pendukung dari metode survey tersebut, juga digunakan sistem komunikasi pada saat perkuliahan synchronous menggunakan Zoom Meetings, beberapa masukan dan catatan kendala yang dihadapi selama perkuliahan, seperti koneksi internet yang kurang stabil dan permasalahan kuota. Hasil dari masukan tersebut akan digunakan sebagai masukan dalam pembelajaran online pada semester

berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mahasiswa memiliki fasilitas yang memadai untuk melaksanakan pembelajaran daring.

Satu langkah maju dalam menggunakan teknologi jaringan dan teknologi informasi untuk pengembangan sistem pembelajaran di universitas adalah sistem kuliah online. Mahasiswa yang tinggal di daerah terpencil dapat mengakses mata pelajaran universitas terkemuka di Indonesia. Oleh karena itu, perbedaan kualitas universitas akan berkurang. Peningkatan dalam penggunaan internet di Indonesia dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pada tahun 2018 ada 62,41% orang penduduk Indonesia telah memiliki telepon seluler dan 20,05 % rumah tangga telah memiliki komputer dirumahnya. Data ini relevan dengan hasil riset yang memaparkan bahwa walaupun ada mahasiswa yang belum memiliki laptop, akan tetapi hampir seluruh mahasiswa telah mempunyai smartphone.

Penggunaan smartphone dan laptop dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Banyak kelebihan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya adalah tidak terikat ruang dan waktu. Penelitian telah banyak dilakukan yang meneliti tentang smartphone dan laptop dalam pembelajaran. Kemampuan smartphone dan laptop dalam mengakses internet membantu mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran daring.

Penggunaan pembelajaran daring menggunakan zoom cloud meeting memiliki kelebihan dapat berinteraksi langsung antara mahasiswa dan dosen serta bahan ajar tetapi memiliki kelemahan boros kuota dan kurang efektif apabila lebih dari 20 peserta didik. Lebih lanjut, tantangan pembelajaran daring adalah ketersediaan layanan internet. Sebagian mahasiswa mengakses internet menggunakan layanan selular, dan sebagian kecil menggunakan layanan WiFi. Ketika kebijakan pembelajaran daring diterapkan di IAIN Bukittinggi, mahasiswa pulang kampung. Mereka mengalami

kesulitan sinyal selular ketika di daerah masing-masing, jikapun ada sinyal yang didapatkan sangat lemah. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan pembelajaran daring di IAIN Bukittinggi. Pembelajaran daring memiliki kelemahan ketika layanan internet lemah, dan intruksi dosen yang kurang dipahami oleh mahasiswa.

Video conference dengan menggunakan aplikasi zoom meeting berfungsi sebagai media untuk berdiskusi mengenai materi yang sulit atau kurang di pahami mahasiswa, dimana materi tersebut telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Setelah melakukan video conference, pada whatsapp group kembali dosen akan memberikan tugas yang akan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya, dan mengirimkan materi untuk dipelajari mahasiswa secara mandiri dan akan dibahas dan didiskusikan pada pertemuan selanjutnya dengan menggunakan zoom meeting. Mahasiswa juga dapat bertanya terkait perkuliahan di whatsapp group jika dirasa penjelasan dan komentar dosen pada video conference masih kurang dipahami. Mengingat aplikasi zoom meeting yang digunakan adalah aplikasi gratis yang memiliki batas waktu penggunaan 40 menit.

video dan video conference yang menjelaskan isi dari bahan perkuliahan tersebut untuk memudahkan mereka mempelajarinya. Gaya belajar ini dikenal dengan istilah auditori, orang-orang dengan gaya belajar auditori akan lebih mudah memahami suatu hal dari suara. Tantangan lain yang dihadapi adalah kendala dalam pembiayaan pembelajaran daring. Mahasiswa mengungkapkan bahwa untuk mengikuti pembelajaran daring, mereka harus mengeluarkan biaya cukup mahal untuk membeli kuota data internet. Akses internet yang memadai merupakan salah satu sumber daya pendukung aktivitas perkuliahan daring, namun pada kenyataannya subyek penelitian kesulitan dalam mengakses internet. Menurut mereka, pembelajaran dalam bentuk konferensi video telah menghabiskan banyak kuota data, sementara diskusi online melalui aplikasi pesan instan tidak membutuhkan banyak kuota. Rata-rata mahasiswa menghabiskan dana Rp. 100.000 sampai Rp. 200.000 per minggu, tergantung provider seluler yang digunakan. Penggunaan pembelajaran daring menggunakan konferensi

video membutuhkan biaya yang cukup mahal.

2. Efektivitas Pembelajaran daring

Efektivitas Pembelajaran daring Pembelajaran daring yang dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di IAIN Bukittinggi dalam upaya memutus mata rantai penyebaran Covid-19 menggunakan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang dapat diakses dengan jaringan internet. Secara keseluruhan, mahasiswa puas dengan pembelajaran yang fleksibel.

Evaluasi perkuliahan daring dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan pelaksanaan perkuliahan daring atau dengan kata lain untuk mengetahui sejauh mana tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Efektivitas pembelajaran dilihat dari 3 aspek yaitu keaktifan mahasiswa selama pembelajaran, respon mahasiswa terhadap pembelajaran yang dilakukan, dan penguasaan konsep mahasiswa setelah dilakukan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran tidak hanya diukur dari hasil belajar saja, tetapi juga dari proses dan sarana pendukung pembelajaran. Efektivitas perkuliahan daring sangat dipengaruhi oleh persepsi. Persepsi merupakan proses menginterpretasikan stimulus yang diterima melalui pancaindera untuk diolah menjadi suatu pemahaman. Persepsi ini mendorong mahasiswa untuk mengatur dan mengelola diri dalam perkuliahan daring. Oleh karena pentingnya mengetahui efektivitas perkuliahan daring, maka perlu diadakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas perkuliahan daring selama masa pandemi Covid-19 berdasarkan persepsi mahasiswa.

Berkaitan dengan adanya wabah Covid-19 pada awal tahun 2020, pemerintah kemudian mengeluarkan himbauan untuk melakukan kegiatan pembelajaran dari rumah. Hal ini dilakukan demi memutus rantai penyebaran virus dan menjaga keamanan serta keselamatan peserta didik dan tenaga pendidik. Dengan adanya himbauan tersebut maka proses pembelajaran pun dilakukan dari rumah dengan memanfaatkan teknologi dan media internet.

Efektivitas pembelajaran adalah berhasil guna atau tepat guna, atau pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam hal ini efektivitas pembelajaran merupakan usaha yang

membuahkan hasil atau menghasilkan belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi mahasiswa, melalui pemakaian prosedur yang tepat. Dua indikator penting dalam definisi kata efektifitas pembelajaran yaitu terjadinya belajar pada mahasiswa dan apa yang telah dilakukan dosen. Dengan demikian yang menjadi fokus dalam usaha pembinaan efektifitas pembelajaran adalah prosedur pembelajaran yang dipakai oleh dosen dan bukti mahasiswa belajar

Beberapa institusi perguruan tinggi yang sebelumnya melakukan pembelajaran tatap muka di kampus masing-masing, kini harus mengadaptasi model pembelajaran e-learning atau yang biasa disebut pembelajaran daring. Pembelajaran daring memberikan manfaat bagi kedua belah pihak, baik dosen maupun mahasiswa. Bagi mahasiswa, pembelajaran daring muncul sebagai salah satu metode alternatif belajar yang tidak mengharuskan mereka untuk hadir di kelas. Pembelajaran daring juga akan membantu mahasiswa membentuk kemandirian belajar dan juga mendorong interaksi antar mahasiswa. Sedangkan bagi dosen metode pembelajaran daring hadir untuk mengubah gaya mengajar konvensional yang secara tidak langsung akan berdampak pada profesionalitas kerja. Model pembelajaran daring juga memberi peluang lebih bagi dosen untuk menilai dan mengevaluasi progress pembelajaran setiap mahasiswanya secara lebih efisien.

Untuk persiapan sistem pembelajaran daring, perguruan tinggi harus banyak melakukan persiapan, seperti pembenahan dan revitalisasi, baik dari segi infrastruktur, sarana prasana dan sumberdaya. Memang untuk menghadapi era digital harus dilakukan secepat mungkin karena teknologi tidak dapat dibendung. Persiapan yang harus di siapkan perguruan tinggi antara lain:

a. Sarana Prasarana

Salah satu yang harus disiapkan oleh perguruan tinggi adalah sarana prasarana, seperti platform dan juga tool yang dipakai oleh perguruan tinggi dalam melaksanakan kuliah daring, dan salah satu aspek fasilitas terpenting lagi yaitu data kampus dan Informasi yang harus tersampaikan dengan baik untuk kalangan pendidik maupun yang dididik. Bila di era yang tengah memasuki revolusi industri 4.0 ini masih

terdapat permasalahan dalam penyaluran informasi yang terhalangi dikarenakan permasalahan pada Sistem yang belum mampu dimiliki bagi sebuah instansi pendidikan sangatlah tidak elok, langkah yang dapat dipilih yaitu dengan memanfaatkan teknologi cloud dalam penerapan sistem informasi di lingkungan instansi pendidikan Anda.

b. Sumber Daya Manusia yang mumpuni

Untuk memanfaatkan program kuliah daring, tentu kampus harus mempersiapkan SDM yang mengetahui tentang sistem yang akan digunakan, seperti mempersiapkan platform yang akan digunakan kuliah daring, dan juga mempersiapkan penanggung jawab bahan materi yang akan digunakan dalam perkuliahan daring dan juga mempersiapkan kebutuhan lainnya.

Dengan pembelajaran daring, mahasiswa tidak terkendala waktu dan tempat dimana mereka dapat mengikuti perkuliahan dari rumah masing-masing maupun dari tempat dimana saja. Dengan pembelajaran daring, dosen memberikan perkuliahan melalui kelas-kelas virtual yang dapat diakses dimana pun dan kapan pun tidak terikat ruang dan waktu. Kondisi ini membuat mahasiswa dapat secara bebas memilih mata kuliah yang dikuti dan tugas mana yang harus dikerjakan lebih dahulu. Penelitian Sun et al., (2008) menginformasikan bahwa fleksibilitas waktu, metode pembelajaran, dan tempat dalam pembelajaran daring berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran.

Setiap dosen dapat berkreasi dan berinovasi dalam merencanakan dan menyusun model pembelajaran. Istilah model pembelajaran daring atau Online Learning Models (OLM), pada awalnya digunakan untuk menggambarkan sistem belajar yang memanfaatkan teknologi internet berbasis komputer (computer-based learning/CBL). Dalam perkembangan selanjutnya, fungsi komputer telah digantikan oleh telepon seluler atau gawai. Pembelajaran dapat berlangsung lebih luwes dibandingkan jika menggunakan komputer. Orang dapat belajar di mana saja, kapan saja, dan dalam situasi apa saja.

Perkuliahan tidak hanya dapat dilakukan melalui proses tatap-muka antara

dosen dan mahasiswa. Kini, mahasiswa tetap bisa belajar meskipun jarak dengan dosen berjauhan. Perkembangan TIK yang sangat pesat tersebut tentu saja harus dimanfaatkan semaksimal mungkin oleh pada dosen bahasa Indonesia. Dalam penelitian ini, pembelajaran daring juga dinamai OLM (Online Learning Models). Dengan demikian, dalam praktiknya OLM tidak dirancang digunakan terpisah dari perkuliahan konvensional yang mengutamakan proses pembelajaran tatap-muka (face-to-face learning). OLM digunakan secara sinergis bersama pembelajaran tatap-muka. OLM diposisikan sebagai pendukung perkuliahan mahasiswa. Hal tersebut dilandasi oleh pemikiran bahwa pembelajaran daring murni belum dapat diterapkan secara penuh di sebagian besar perguruan tinggi di Indonesia.

Perkuliahan online atau yang biasa disebut daring merupakan salah satu bentuk pemanfaatan internet yang dapat meningkatkan peran mahasiswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan peran dan keaktifan mahasiswa dalam penggunaan berbagai media dan teknologi demi suksesnya perkuliahan daring sangatlah dipengaruhi oleh persepsi. Persepsi merupakan proses penginterpretasian stimulus yang diterima oleh panca indera menjadi suatu pemahaman. Persepsi ini yang kemudian akan menggerakkan mahasiswa untuk dapat mengatur dan mengelola dirinya dalam kegiatan perkuliahan daring.

Mahasiswa perlu memiliki ketrampilan mengenai cara belajar, proses berpikir, hingga memotivasi diri untuk mencapai tujuan belajar. Kemampuan tersebut dikenal dengan istilah *Self regulated learning*, atau *self regulated online learning* (pada perkuliahan daring). *Self regulated learning* (SRL) mengacu pada control atau kendali mahasiswa terhadap tujuannya, cara memperoleh informasi, serta pengembangan diri dengan mengenal, memantau, dan mengarahkan tindakannya. SRL tidak dapat dilakukan apabila seorang individu tidak mengenal dirinya dengan baik, tidak memahami apa yang diinginkannya.

Pembelajaran daring juga memiliki kelebihan mampu menumbuhkan kemandirian belajar (*self regulated learning*). Penggunaan aplikasi on line mampu meningkatkan kemandiri belajar. Pembelajaran daring lebih bersifat berpusat pada siswa yang

menyebabkan mereka mampu memunculkan tanggung jawab dan otonomi dalam belajar (learning autonomy). Belajar secara daring menuntut mahasiswa mempersiapkan sendiri pembelajarannya, mengevaluasi, mengatur dan secara simultan mempertahankan motivasi dalam belajar.

Platform Pembelajaran Daring yang dibahas pada penulisan ini adalah Schoology. Schoology adalah salah satu aplikasi pembelajaran daring yang dipakai oleh mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi. Aplikasi ini bersifat gratis dapat diakses oleh setiap kalangan untuk kebutuhan pembelajaran.

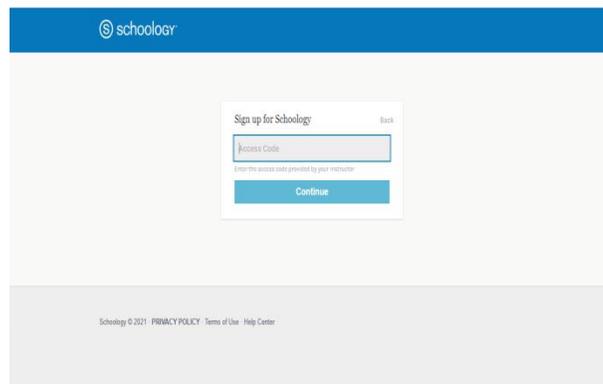
Dalam pemanfaatannya dosen menyampaikan materi, diskusi, dan tugas bersifat asynchronous (secara tidak langsung), mahasiswa dapat mengakses materi tersebut kapan pun. Tugas-tugas yang diberikan melalui fitur assignment dikerjakan berdasarkan durasi waktu yang sudah ditentukan. Sistem absensi atau kehadiran dicek berdasarkan diskusi secara langsung dalam kolom diskusi dan memberikan komentar serta tugas yang dikumpulkan terhadap materi dari dosen yang telah diposting.

Pemanfaatan e-learning berbasis schoology yang bisa diakses pada www.schoology.com. Pada schoology ini memiliki login untuk dosen dan mahasiswa.

Layanan mahasiswa :

A. Masukkan access code

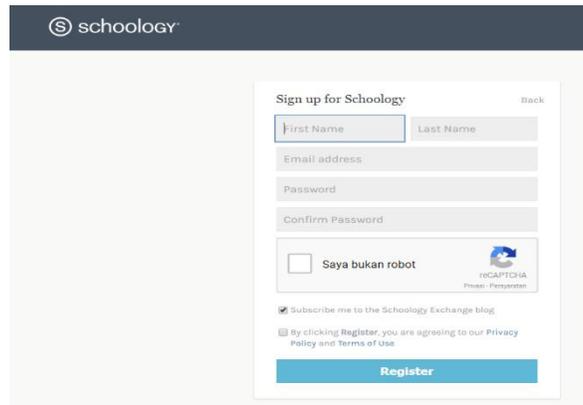
Pada Gbr. 1 access code diisi dengan access code mata pelajaran dan kelas guru yang telah diberikan guru kepada siswanya.



Gambar 1. Acces code schoology

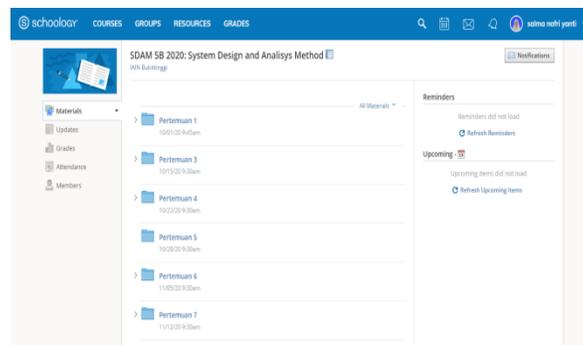
2) Halaman Sign Up Siswa

Gbr. 2 menjelaskan untuk sign up mahasiswa berupa data-data mahasiswa.

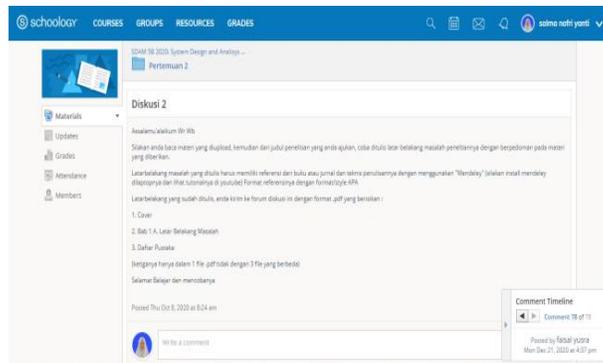


The screenshot shows the 'Sign up for Schooly' form. It includes input fields for 'First Name', 'Last Name', 'Email address', 'Password', and 'Confirm Password'. There is a checkbox for 'Saya bukan robot' (I am not a robot) and a reCAPTCHA logo. Below the form, there are two checkboxes: 'Subscribe me to the Schooly Exchange blog' and 'By clicking Register, you are agreeing to our Privacy Policy and Terms of Use'. A blue 'Register' button is at the bottom.

Gambar 2. Sign up schooly

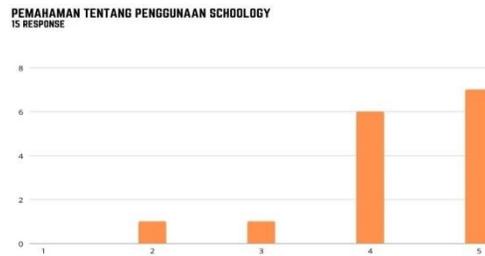


Gambar 3. From materi dan tugas schooly



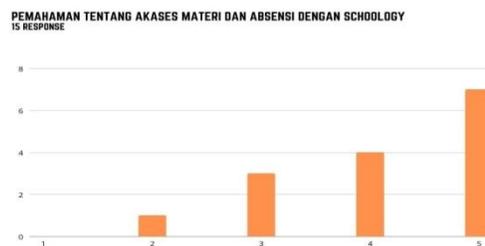
Gambar 4. From diskusi Schooly

Penerapan pembelajaran aktif menggunakan Schoology selama masa covid-19 berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh 15 responden menunjukkan bahwa 45% mahasiswa mampu memahami cara menggunakan Schoology yaitu berada pada parameter 5 yang berarti sangat baik memahami cara menggunakan schoology. Sementara parameter 1 yang berarti tidak mengerti sama sekali terhadap penggunaan Schoology berada di 0%. Maka hasil yang diperoleh bahwa rata-rata mahasiswa mampu menggunakan platform Schoology dengan baik. Hasilnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 2. Grafik Pemahaman tentang penggunaan Schoology.

Mahasiswa mampu memahami tentang penggunaan Schoology dengan baik cara menggunakan aplikasi tersebut, dari 15 responden yang telah mengisi kuesioner 45% menyatakan sangat memahami dengan baik penyampaian materi dan absensi menggunakan *Schoology*.



Gambar 3. Grafik tingkat pemahaman mahasiswa dalam mengakses materi dan absensi

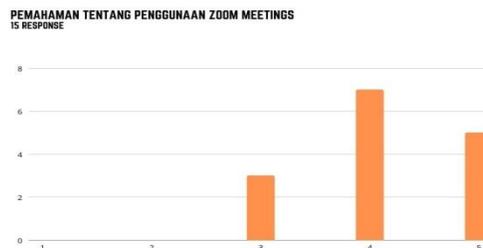
menggunakan *Schoology*.

Selanjutnya Perkuliahan secara langsung (*synchronous*) menggunakan Zoom Meetings. Dosen memberikan presentasi dengan cara berbagi presentasi sehingga mahasiswa dapat secara langsung melihat presentasi atau penjelasan yang disampaikan oleh Dosen.



Gambar 4. Perkuliahan dengan Zoom Meetings.

Grafik dibawah ini menunjukkan bahwa 72% responden menyatakan memahami dengan 'BAIK' menggunakan Zoom Meetings sebagai media untuk melaksanakan praktikum dan asistensi, yaitu berada di parameter 5 (sangat baik).



Gambar 5. Grafik tingkat pemahaman penggunaan Zoom Meetings sebagai medium praktikum dan asistensi.

Namun hasil komunikasi berdasarkan diskusi dengan mahasiswa tidak sedikit mengeluhkan penggunaan kuota internet yang boros dalam melaksanakan perkuliahan baik daring maupun video conference Zoom Meetings. Hal ini berdampak pada video yang terputus-putus saat melaksanakan perkuliahan video conference. Untuk mengatasi hal ini maka solusinya adalah dengan melakukan dokumentasi rekaman video agar mahasiswa yang mengalami ketertinggalan dapat mengulang untuk dapat menonton kembali video perkuliahan tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi daring (*Schoology*) dan Video conference (*Zoom Meetings*) sangat membantu mahasiswa dalam menjalankan perkuliahan pada mata kuliah system design and analysis method (SDAM). Mahasiswa memahami dengan baik cara mengakses materi beserta tugas-tugas yang disampaikan melalui *Schoology* dan memberikan respon secara asynchronous absensi kehadirannya. Penggunaan *Zoom Meetings* dapat mengatasi proses perkuliahan secara langsung, mahasiswa memahami dengan baik cara menggunakannya. Diskusi langsung, tanya jawab, dan Presentasi dapat tersampaikan. Sehingga pola ini dapat menjadi pertimbangan pada perkuliahan yang akan datang. masalah utama pada perkuliahan daring ini adalah Permasalahan kecepatan internet, ketergantungan paket internet yang dimiliki mahasiswa, kondisi daerah dan gangguan jaringan. Penulis berharap agar kedepannya kampus dapat memberikan fasilitas berupa kuota internet kepada setiap mahasiswa-mahasiswinya.

PUSTAKA ACUAN

- Efendi, A. (2017). *E-learning berbasis schoology dan edmodo: ditinjau dari motivasi dan hasil belajar siswa smk. Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1), 49-58.
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). *Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81-89.
- Garrison, D. R. (2016). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice*. Taylor & Francis.

- Kosssy, S. O. (2020). *Model Pembelajaran Kobeko Berbasis Web Blog (Balada Pendidikan Tinggi di Tengah Kepungan Wabah COVID-19)*. *JVEIT*, 1(1), 36-41.
- Rusdiana, E., & Nugroho, A. (2020). *Respon mahasiswa pada pembelajaran daring bagi mahasiswa mata kuliah pengantar hukum Indonesia UNESA*. *Integralistik*, 31(1), 1-12.
- Rusman, R. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Dosen*, Edisi Kedua. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saleh, M. (2020, May). *Merdeka belajar di tengah pandemi Covid-19*. In *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas* (Vol. 1, pp. 51-56).
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). *Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework*. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 145-159.
- Valverde-Berrocso, J., Garrido-Arroyo, M. D. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). *Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018)*. *Sustainability*, 12(12), 5153.