

**GOOGLE CLASSROOM ATAU CISCO WEBEX?: APLIKASI UNTUK PEMBELAJARAN DARING PADA MATA KULIAH ALJABAR LINEAR****Dina Chairunnisa**Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu  
dinachairunnisa1998@gmail.com**Mela Aziza**Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu  
mela.aziza@iainbengkulu.ac.id**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sistem pembelajaran daring (online) pada mata kuliah Aljabar Linier dengan menggunakan aplikasi Google Classroom dan Cisco Webex. Pembelajaran daring yang berbasis teknologi yang memang dirancang dan dibuat untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran di dunia pendidikan. Hal tersebut akan dinilai dari beberapa pendapat mahasiswa tentang penggunaan aplikasi saat pembelajaran daring. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bersifat deskriptif. Populasi penelitian yaitu mahasiswa/i semester 2B Tadris Matematika. Sampel yang diambil adalah 10 mahasiswa. Pemilihan jumlah sampel berdasarkan tujuan penelitian dengan purposive sampling dan pertimbangan kondisi pandemi Covid-19 saat ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi berupa screnshoot proses pembelajaran daring dan wawancara. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menggambarkan bahwa penggunaan Google Classroom dan Cisco Webex dalam pembelajaran daring memiliki kelebihan dan kekurangan nya masing-masing. Pada Google Classroom memiliki kelebihan yaitu bisa menyimpan materi yang dibagikan dosen saat pembelajaran berlangsung, namun tidak ada fitur audio pada Google Classroom. Cisco Webex lebih memudahkan mahasiswa/i dalam memahami materi Aljabar Linier. Hal ini disebabkan karena tersedianya sharescreen didalam Cisco Webex dan fitur audio yang bisa mempermudah dosen ketika menjelaskan materi.

**Kata Kunci:** Google Classroom, Cisco Webex, Pembelajaran Daring**Abstract**

This study aims to describe the online learning system in Linear Algebra using the Google Classroom and Cisco Webex applications. Technology-based online learning that is designed and made to be used in the learning process in the world of education. This will be assessed from several student opinions about the use of applications during online learning.. This research is a descriptive qualitative research. The study population is students of the second class 2B Tadris Mathematics. The samples taken are 10 students. The selection of samples is based on the purpose of the study with random sampling and consideration of the current condition of the Covid-19 pandemic. The data collection techniques used are documentation in the form of screenshots and interviews. The data are analysed reduction, data and presentation and conclusion / verification. The results of the study illustrate that the use of Google Classroom and Cisco Webex on online learning has advantages and disadvantages of each. Google Classroom has the advantage of being able to save material shared by lecturers during learning, but there is no audio feature in Google Classroom. Cisco Webex makes it easier for students to understand linear algebra material. This is due to the availability of sharescreen in Cisco Webex that is used by lecturers when explaining the material.

**Keywords:** Google Classroom , Cisco Webex , Online Learning**PENDAHULUAN**

Pembelajaran di perguruan tinggi merupakan kegiatan yang menghadirkan dosen dan mahasiswa dalam ruang kelas maupun di luar ruang kelas. Namun, dengan

berkembangnya teknologi pembelajaran tidak lagi mengharuskan mahasiswa dan dosen hadir dalam satu tempat yang kita sebut ruang kelas. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mempunyai pengaruh

yang besar terhadap kehidupan manusia di berbagai bidang, apalagi di bidang pendidikan. Nu'man (2014) menyatakan bahwa perkembangan teknologi informasi sangat cepat serta memberikan kemudahan bagi seseorang untuk mendapatkan informasi, pemenuhan informasi sangat mudah dengan hadirnya web. Pada bidang pendidikan teknologi web merupakan sarana pembelajaran yang disebut e-learning. Teknologi informasi yang merupakan suatu inovasi memiliki kontribusi terhadap perubahan kualitas belajar mengajar yang sangat besar. Maka dari itu perkembangan teknologi ini harus dapat dimanfaatkan dengan baik terutama kepada dosen sebagai pengajar dan teknologi bisa membawa dampak positif bagi pendidikan.

Kita semua pastinya sudah tidak asing dengan web terutama kalangan dewasa tingkat Universitas. Hal ini membuat mereka tidak sulit untuk melewati pembelajaran (on the web) saat ini. Penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al., (2004) menunjukkan bahwa penggunaan web dan teknologi saling interaktif sehingga membuat media mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi pilihan pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional.

Dilihat dari para remaja atau kaum muda bahwa mereka sudah mengerti ketika menggunakan web dalam kegiatan sehari-harinya (Budhyati, 2012). Mereka secara naluriah langsung membuka web untuk berkomunikasi, memahami, belajar, mencari, serta mengerjakan banyak hal (Tapscott, 2009). Terdapat juga dalam hasil survei yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2017) bahwa 16,68% (23,9 juta jiwa) dari 143,26 juta jiwa pengguna web di Indonesia adalah remaja yang berusia 12-25 tahun.

Pembelajaran (on the web) memerlukan seorang dosen yang terampil tidak hanya dalam membuat materi tetapi juga menyusun kualitas terhadap rancangan pembelajaran yang efektif (Hanum, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Darmawan (2014), dengan dilakukannya pembelajaran (on the web) mahasiswa tidak perlu menyimak langsung setiap perkataan dosen dengan duduk manis dalam suatu ruang kelas, tetapi bisa menyimak ketika mereka berada dimanapun sehingga dapat menyingkat waktu belajar mengajar.

Dosen yang dituntut menjadi fasilitator diharapkan bisa mengemas materi pembelajaran dalam bentuk sistem berupa video, document, sound maupun gambar untuk dipelajari mahasiswa dirumah. Video maupun gambar merupakan suatu media yang sangat efektif untuk membantu berjalannya pembelajaran mahasiswa karena video maupun gambar bersifat non cetak dan kaya informasi. Dalam artian video yang dibuat oleh dosen bersifat interaktif yang diharapkan mampu membimbing mahasiswa untuk memahami materi melalui

visualisasi (Husamah, 2014). Ada juga berupa tatap maya (*video call*) dan melalui sound.

Dengan adanya bantuan media video, file, gambar serta audio, mahasiswa dapat melihat atau mempelajari materi secara berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dirumah. Oleh sebab itu, dosen harus mempunyai banyak waktu luang di kelas *online* agar bisa membuat suasana diskusi antara mahasiswa sehingga mahasiswa lebih siap ketika mau belajar kelas *online*.

Kondisi pandemi covid 2019 yang telah terjadi secara langsung berdampak pada sistem pendidikan di Indonesia termasuk pada tingkat Universitas atau Perguruan Tinggi. Untuk mencegah dan meminimalisir dampak pandemi tersebut, maka sejak Maret 2020 pemerintah memberikan kebijakan bahwa semua perkuliahan dilakukan dari rumah (*work from home* dan *study from home*). Dosen sebagai tenaga pendidik diharuskan melakukan perkuliahan dengan sistem daring (*perkuliahan online*) termasuk dosen di program studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu.

Banyak media atau aplikasi yang bisa digunakan untuk pembelajaran daring seperti *Google Classroom*, *Zoom*, *Whatsapps*, *Google Meet*, *Microsoft Teams*, dan lain sebagainya. Dengan tersedianya berbagai media *online* ini, dosen diharapkan dapat memilih aplikasi yang efektif dalam menjalankan perkuliahan daring.

Namun, pelaksanaan pembelajaran secara jarak jauh atau *online* memiliki beberapa kendala. Salah satu kendala nya adalah mengajar pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena Matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sulit. Pendapat dari Auliya (2016), matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit karena matematika itu sendiri bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang serta rumus yang membingungkan. Kesulitan yang ada dalam matematika ini mungkin juga membawa dampak pada keefektifan perkuliahan jarak jauh pada mata kuliah matematika di program studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu. Salah satu mata kuliah di prodi Tadris Matematika adalah Aljabar Linear.

Pembelajaran jarak jauh pembelajaran yang membuat mahasiswa memiliki sifat mandiri yaitu tidak bergantung pada orang lain (Syarifudin, 2020). Sehingga diperlukan pembelajaran berbasis teknologi yang menggunakan aplikasi layanan berupa media online yang memang sudah dirancang dan dibuat untuk dipergunakan dalam strategi pembelajaran di dunia pendidikan. Pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh diperlukan sebuah perangkat-perangkat atau teknologi untuk mengakses secara online dimana saja dan kapan saja seperti handphone, PC, komputer, dan lainnya. Bentuk tersebut merupakan aplikasi berupa video meeting yaitu *Cisco Webex* yang digunakan untuk sinkronus. Sementara

*Google Classroom* merupakan *Learning Management System* yang memungkinkan untuk pembelajaran sinkronus maupun asinkronus. Hal ini dikarenakan melalui pembelajaran ini mahasiswa akan fokus di layar *handphone* untuk menyelesaikan tugas ataupun mengikuti diskusi ketika pembelajaran berlangsung. Menurut (Muller, 2018) pembelajaran jarak jauh biasanya menunjukkan seberapa jauh tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pembelajaran ini tidak dinilai dari segi tingkat prestasi belajar saja, melainkan harus juga dinilai dari segi kualitas saat pembelajaran berlangsung dan sarana yang mendukung pembelajaran. Menurut (Nguyen, 2015) pembelajaran yang baik dapat dinilai dengan memperhatikan minat mahasiswa terhadap kegiatan pembelajaran.

*Google Classroom* (Google Kelas) adalah layanan web bebas, dikembangkan oleh *Google* untuk sekolah/universitas dengan tujuan untuk menyederhanakan, membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas dengan cara tanpa kertas (*Wikipedia*). *Google Classroom* dapat membantu lembaga pendidikan menuju sistem belajar tanpa menggunakan kertas (Kurniawan, 2016). Dalam pembuatan tugas belajar dan penjelasan materi dilakukan melalui *Google Drive* sementara *Gmail* digunakan untuk berkomunikasi di kelas.

Mahasiswa bisa diajak berinteraksi dalam ruang kelas online melalui kode pribadi yang kemudian dapat ditambahkan dalam antarmuka mahasiswa (Santosa, 2020). Setiap kelas yang dibuat dengan *Google Classroom* menciptakan dokumen terpisah di produk *Google* masing-masing di mana siswa dapat mengirimkan pekerjaan yang harus dinilai oleh dosen. Komunikasi melalui *Gmail* memungkinkan dosen untuk membuat pengumuman dan mengajukan pertanyaan kepada mahasiswa di setiap kelas.

Ada beberapa fungsi dan keunggulan yang bisa didapatkan dari *Google Classroom* dalam pemanfaatannya sebagai media pembelajaran jarak jauh yaitu: 1.) kualitas pembelajaran ketika kelas berlangsung yang cepat dan nyaman, 2.) hemat dan efisien waktu, 3.) mampu meningkatkan kerjasama dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa, 4.) penyimpanan informasi yang terpusat. Mahasiswa dapat melihat tugas-tugas mereka dalam dokumen tertentu dan bisa melihat penilaian tugas mereka dalam dokumen tersebut sehingga tidak takut hilang karena semua dokumen nya tersimpan di aplikasi *Google Classroom*.

Dalam penelitian ini, selain menerapkan aplikasi *Google Classroom*, juga menerapkan aplikasi *Cisco Webex*. *Cisco Webex* adalah program atau gaya pertemuan baru yang memungkinkan pengguna (instruktur dan mahasiswa) untuk mengalami pengalaman konferensi lengkap dengan fitur-fitur (Chaimeeboon, & Namee, 2019). Peserta tidak perlu melakukan perjalanan atau

ketempat manapun. Cukup mendengarkan dalam keadaan apapun kita bisa menggunakan aplikasi ini, sehingga bisa menghemat waktu.

Kuliah daring pun juga dapat dijadwalkan sebelumnya. Menggunakan aplikasi ini aman karena selalu ada identitas untuk peserta/mahasiswa dan fleksibilitas dalam kejelasan video, yang paling tajam hingga *Full-HD*, juga dapat diterapkan ke aplikasi lain seperti pelatihan kelas, layanan virtual, dukungan jarak jauh, dll. Semua ini dapat dilakukan melalui halaman *web*, cukup instal *plug-in* untuk *browser web* yang terhubung ke internet saja (Chaimeeboon & Namee, 2019).

Pemanfaatan sistem pembelajaran jarak jauh/online merupakan salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan dan memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi perkuliahan, saling berkomunikasi dan berdiskusi secara *online*, serta memperoleh panduan yang dibagikan dosen kepada mahasiswa yang tersedia di media sistem pembelajaran jarak jauh (Darmansyah, 2010). Dalam sistem pembelajaran jarak jauh dosen dan mahasiswa bisa berinteraksi melalui perkumpulan diskusi.

Majid (2011) menyatakan bahwa mahasiswa akan belajar dengan baik apabila mereka secara aktif dapat memahami dan mencerna sendiri pemahaman mereka tentang apa yang dipelajarinya. Melalui pendapat ini dapat dilihat bahwa pembelajaran jarak jauh memiliki keunggulan dalam menyajikan materi sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan yang sesuai dengan yang diajarkan. Melalui pembelajaran jarak jauh ini siswa secara mandiri akan berpikir dengan luas pengetahuan yang akan dikuasainya. Ilmu yang didapatkan mahasiswa akan lebih bermakna dan mudah diingat, karena didapatkan dari hasil menyimpulkan bukan menghafalkan suatu pembelajaran.

Perlu diingat bahwa materi pembelajaran jarak jauh juga harus menciptakan sesuatu yang bermakna dan menyenangkan sehingga menjadikan mahasiswa berperan aktif. Oleh karena itu, materi yang disajikan bukanlah materi yang fokus pada satu materi tersebut atau materi yang utuh, melainkan materi-materi dalam bentuk rangsangan agar mahasiswa dapat menyusun sebuah simpulan dari kompetensi yang akan dikuasai.

Dibalik keuntungan yang dimiliki pembelajaran jarak jauh/online ini tentunya memiliki banyak kendala yang dialami ketika pembelajaran berlangsung. Seperti dari masalah teknis berupa jaringan maupun biaya kuota yang cukup mahal hingga soal kualitas ketika pembelajaran, seperti tidak menghidupkan microphone saat mendengarkan agar tidak stoning, cara menampilkan PPT/dokumen dan masih rendahnya partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran (Syarifuddin, 2020). Disamping itu juga masih menimbulkan sebuah masalah dan keluhan

yang terjadi pada mahasiswa seperti keluhan pada materi yang belum tersampaikan dengan jelas atau belum paham malah justru diberikan tugas yang lebih banyak. Bahkan banyak mahasiswa yang berada dipedesaan yang jauh dari kota mengalami gangguan jaringan atau sinyal yang buruk sehingga terganggunya keberlangsungan ketika pembelajaran dari secara baik dan berjalan lancar.

Ada baiknya ketika pembelajaran jarak jauh ini mahasiswa dapat belajar dari rumah dan berkumpul bersama keluarga sehingga menghemat waktu dan tenaga untuk pergi ke kampus. Dengan menggunakan teknologi dalam pembelajaran mahasiswa menjadi terbiasa ketika pembelajaran berlangsung. Selain itu, mahasiswa juga ikut membantu dalam memutuskan rantai penyebaran wabah Coronavirus dengan belajar menggunakan media online ini tentunya terhindar dari wabah tersebut.

Berdasarkan situasi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia pun dapat ditingkatkan melalui pembelajaran jarak jauh/online. Tetapi penulis juga menganggap bahwa diperlukannya sebuah evaluasi pelaksanaan pembelajaran jarak jauh pada berbagai mata kuliah yang bersifat mata kuliah wajib di prodi Tadris Matematika yang mengajarkan penuh tentang perhitungan matematika. Hal ini dilakukan agar langkah perbaikan jelas yang berbasis informasi ke depannya. Hal itulah yang mendasari penulis untuk mengetahui gambaran sistem pembelajaran daring (online) pada mata kuliah Aljabar Linear dengan menggunakan aplikasi Google Classroom dan Cisco Webex pada semester 2B Tadris Matematika IAIN Bengkulu

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas 2B Tadris Matematika. Dikarenakan kondisi pandemi Covid-19 saat ini, penulis memilih sampel dengan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018) sehingga terpilih 10 mahasiswa/i untuk dilakukan wawancara.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dokumentasi dan wawancara yaitu untuk menilai sistem kegunaan Google Classroom dan Cisco Webex dalam pembelajaran daring pada mata kuliah Aljabar Linear. Dokumentasi berupa *screenshot* pelaksanaan pembelajaran daring pada mata kuliah Aljabar Linear. Pembelajaran dengan Google Classroom dilaksanakan sebelum UTS sebanyak 3 kali (pertemuan 5 sampai dengan 7), sedangkan dengan Cisco Webex dilaksanakan sebanyak 3 kali juga pada (pertemuan 9 sampai dengan 11). Sementara wawancara terdiri dari 5 pertanyaan

terbuka tentang penggunaan Google Classroom dan Cisco Webex.

## Prosedur Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dengan pengambilan dokumentasi berupa *screenshot* pada saat pembelajaran daring. Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan informasi kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh peneliti sendiri atau oleh orang lain tentang apa yang ingin diteliti.

Kemudian peneliti melakukan wawancara secara online kepada mahasiswa/i. Wawancara dilakukan dengan cara menanyakan 5 pertanyaan kepada 10 mahasiswa. Yang mana pertanyaan tersebut memfokuskan pada, pendapat mahasiswa tentang *Google Classroom* dan *Cisco Webex*, perbedaan saat menggunakan *Google Classroom* dan *Cisco Webex*, apakah berjalan dengan efektif ketika menggunakan *Google Classroom* dan *Cisco Webex*, kelebihan serta kekurangan saat menggunakan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* ketika melakukan pembelajaran jarak jauh. Kemudian jawaban dari pertanyaan wawancara akan di analisis dan digunakan untuk mendeskripsikan sistem penggunaan Google Classroom dan Cisco Webex dalam pembelajaran daring. Dalam teknik pengumpulan data Wawancara digunakan dengan tujuan dapat menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2018).

## Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan kesimpulan/verifikasi. Ketika merangkum, memilih hal-hal yang pokok, serta memfokuskan pada hal-hal yang penting kemudian dicari tema dan polanya itu dinamakan dengan mereduksi data (Sugiyono, 2018). Dengan demikian akan memberikan gambaran yang lebih jelas, sehingga bisa mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya ketika dilakukan reduksi data.

Selanjutnya penyajian data yaitu sekumpulan informasi atau pertanyaan yang tersusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Langkah ini dilakukan dengan menyajikan data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya dan dapat melihat gambaran dari keseluruhan atau bagian-bagian tertentu (Sugiyono, 2018).

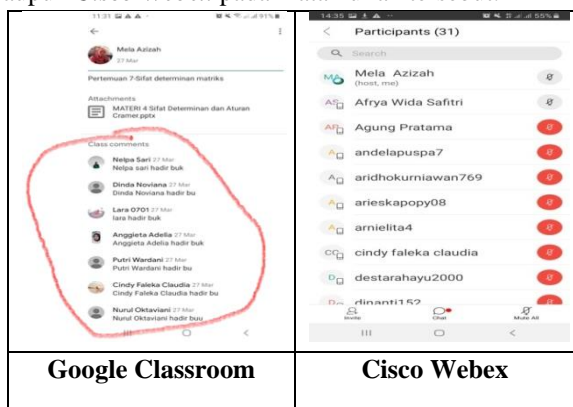
Terakhir peneliti melakukan kesimpulan atau verifikasi yaitu tahap akhir dalam proses analisis data.

Kemudian peneliti mencari makna data yang ingin dikumpulkan dengan mencari hubungan, keefektivitasan, persamaan, atau perbedaan. Dengan membandingkan kesesuaian pernyataan dari subyek penelitian dengan makna yang terkandung dalam konsep-konsep dasar dalam penelitian tersebut peneliti akhirnya menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Proses Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom dan Cisco Webex**

Data hasil penggunaan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* ketika pembelajaran daring dideskripsikan berdasarkan hasil dokumentasi yaitu *screenshot* pembelajaran daring dan hasil wawancara yang dilakukan oleh 10 mahasiswa kelas 2B Tadris Matematika. Dokumentasi merupakan data berupa *screenshot* ketika melakukan pembelajaran daring selama 3x pertemuan menggunakan *Google Classroom* (pertemuan 5-7) dan 3x menggunakan *Cisco Webex* (pertemuan 9-11). Dari hasil dokumentasi, terlihat bahwa menggunakan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* pembelajaran daring sudah berlangsung dan berjalan dengan baik. Pertama-tama, pembelajaran daring dibuka dengan dosen untuk melihat kehadiran mahasiswa/i baik dengan *Google Classroom* maupun *Cisco Webex* pada mata kuliah tersebut.



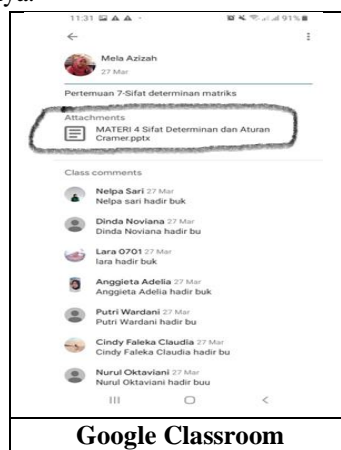
**Gambar 1.** Absensi Pembelajaran Daring

Pada *Google Classroom* dosen mengabsen dengan melihat nama mahasiswa/i yang menjawab hadir sebelum pertemuan. Sedangkan pada *Cisco Webex* dosen melihat dan memanggil secara langsung dengan menggunakan audio dan melihat nama di daftar *participants*. Setelah melakukan absensi, dosen memberikan materi pada *Google Classroom*. Dosen memberikan materi menggunakan icon unduhan. Dengan cara mengunduh materi file presentasi (*slide power point*), gambar-gambar dan rekaman suara (*file audio*).

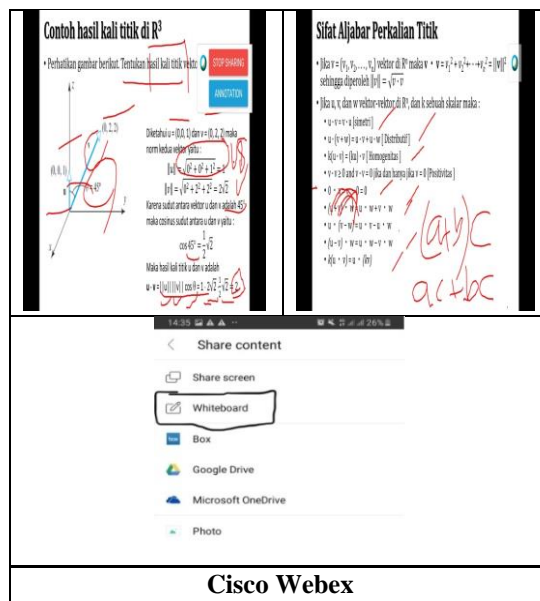
Sedangkan di *Cisco Webex* dosen menggunakan fitur (*share content*), sehingga dosen menampilkan slide presentasi dan menjelaskan dengan audio. Selain ada

*share content* ada juga “white board” sebagai papan tulis. Seolah sebagai papan tulis dikelas, dosen bisa mencoret/mengisi bagian yang ingin dia jelaskan kepada mahasiswa/i sehingga bisa lebih dimengerti. Mahasiswa/i bebas diberi kesempatan untk bertanya ketika ada materi yang tidak jelas.

Mahasiswa/i bisa bertanya melalui audio *voice* yang ada di *cisco webex*. Dosen pun begitu bisa menjawab dan menanggapi melalui audio *voice* juga. Audio *voice* digunakan tidak sembarang, ketika dosen sedang menjelaskan audio *voice* di matikan sehingga mahasiswa fokus mendengarkan penjelasan dosennya. Ketika diberi kesempatan untuk bertanya barulah mahasiswa mengaktifkan audio *voice* mereka. Sehingga pembelajaran daring berjalan dengan hikmat dan mahasiswa bisa memahaminya.



**Google Classroom**



**Gambar 3.** Pengumpulan Tugas Pembelajaran Daring Tanggapan Mahasiswa Terhadap Aplikasi Pembelajaran Daring

Setelah mewawancarai mahasiswa/i 2B Tadris Matematika ditemukan beberapa hal terkait dari pertanyaan yang dibuat oleh penulis. Berbagai pendapat

mereka tentang penggunaan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* terlihat dari hasil wawancara :

P: Apa pendapatmu tentang penggunaan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* terhadap pembelajaran daring (online) saat ini terkhususnya saat belajar mata kuliah aljabar linier?

S<sub>1</sub>: Menurut saya kegunaan *google classroom* ... dapat bekerja sama, komunikasi seperti mengerjakan tugas dengan upload foto/ video. Kalau *cisco webex* ... memahami materi yang disampaikan dosen seperti yang sedang belajar secara tatap muka.

S<sub>2</sub>: Menurut saya ... *google classroom* dan *cisco webex* pada mata kuliah aljabar linier sangat membantu. ... bisa berdiskusi ...tapi hanya dengan *cisco webex* banyak mahasiswa yang mengeluh ... tidak adanya sinyal ...dan banyak memakan kuota ... .

Dapat dilihat dari berbagai pendapat diatas bahwa menggunakan *Google Classroom* ketika pembelajaran daring sangat membantu mereka. Dapat bekerja sama, mengupload foto/video, dan berdiskusi seperti belajar biasanya. Sedangkan pada *Cisco Webex* mahasiswa/i bisa memahami materi ketika dosen menyampaikan materi seperti belajar saat taap muka. Tetapi sebagian mahasiswa/i mengeluh terhadap aplikasi *Cisco Webex* karna saat memakai aplikasi tersebut harus mempunyai jaringan yang kuat dan memakan kuota dengan cepat. Jadi sebaiknya mahasiswa/i harus menyiapkan kuota dan jaringan yang kuat agar bisa mengikuti pembelajaran daring dengan lancar.

Selanjutnya menanggapi perbedaan antara aplikasi *Google Classroom* dan *Cisco Webex* dapat dilihat pada hasil wawancara dibawah ini:

P: Jelaskan perbedaan saat menggunakan *google classroom* dan *cisco webex* saat pembelajaran aring (online)?

S<sub>4</sub>: Menurut saya *Google Classroom* hanya cocok untuk mata kuliah yang tidak berbasis angka karna tidak dilengkapi dengan fitur audio bahkan share content seperti yang ada di cisco webex sehingga *cisco webex* sangat cocok untuk mata kuliah yang berbasis angka seperti aljabar linier.

S<sub>5</sub>: Perbedaannya ... *Google Classroom* membutuhkan waktu yang cukup lama saat proses pembelajarannya dan ... kesulitan memahami pembelajaran ... . *Cisco Webex* ... bisa menjelaskan secara langsung materi dan ... mudah untuk bertanya ... .

Dari hasil wawancara diatas terlihat perbedaan dari kedua aplikasi tersebut. Pada *Google Classroom* cukup sulit untuk memahami pembelajaran, karena tidak dilengkapi dengan audio ataupun *share content*. Hanya melalui *share materi* berupa word atau pdf tetapi tidak bisa ditampilkan sekaligus dijelaskan secara langsung oleh

dosen saat pembelajaran. Sedangkan pada *Cisco Webex* dilengkapi dengan fitur audio bahkan *share content* sehingga cocok digunakan untuk pembelajaran daring berbasis angka seperti mata kuliah Aljabar Linier. Karena mahasiswa/i bisa mendengar sekaligus melihat dosen menjelaskan secara langsung melalui handphone mereka masing-masing. Sehingga membuat mereka bisa memahami materi apa yang disampaikan oleh dosen.

Selanjutnya kelebihan pada *Google Classroom* dan *Cisco Webex* :

P: Jelaskan kelebihan saat menggunakan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* ketika melakukan pembelajaran daring (online)?

S<sub>3</sub>: Kelebihan *Google Classroom* mudah mengelola tugas yang diberikan, semua file masuk ke google drive kita, mudah meninjau tugas sebelum dikirim, sangat mudah melihat pengumuman dari pengajar, bebas dari iklan. Sedangkan kelebihan *cisco webex* kegiatan atau sedang berkomunikasi lewat video tidak khawatir akan kualitas video yang buruk atau bisa buram, mudah dalam membagikan sebuah video atau tayangan langsungnya ke berbagai teman, tata letak video yang dapat disesuaikan sesuai keinginan sendiri.

S<sub>6</sub>: Kelebihan *Google Classroom* tidak harus dengan signal yang sangat bagus, hampir sama dengan whatsapp. Sedangkan *Cisco Webex* lebih mudah memahami karna disertai voice dari pemateri.

Berdasarkan sampel diatas *Google Classroom* mempunyai kelebihan yaitu mudah mengelola tugas, file masuk di *google drive* mereka masing-masing, mudah meninjau tugas, serta tidak harus sinyal yang sangat bagus ketika menggunakan *Google Classroom* saat pembelajaran daring. Sedangkan pada *Cisco Webex* mempunyai kelebihan bisa berkomunikasi melalui video dan kualitas video nya pun tidak buruk, dan tata letak video yang dapat disesuaikan sesuai keinginan sendiri. Dapat disimpulkan bahwa *Google Classroom* dan *Cisco Webex* mempunyai kelebihan masing-masing dan cara belajar masing-masing.

Kemudian ada kelebihan pasti ada kekurangan dalam *Google Classroom* maupun *Cisco Webex* :

P : Jelaskan kekurangan saat menggunakan *Google Classroom* dan *cisco webex* ketika melakukan pembelajaran daring (online)?

S<sub>7</sub>: Menurut saya kekurangan ... *google classroom* tidak bisa tatap muka saat pembelajaran daring berlangsung antar teman dan dosen. Sedangkan pada *Cisco Webex* tidak bisa menyimpan file.

S<sub>8</sub>: Kekurangan *Google Classroom* yaitu tampilan yang kurang menarik, saat google rive penuh file tidak bisa dikirim. Sedangkan *Cisco Webex* lebih banyak menghabiskan kuota, dan mengharuskan koneksi data yang stabil.

Dari jawaban diatas kekurangan Google Classroom yaitu tidak bisa bertatap muka seperti biasanya atau lebih tepatnya tidak bisa belajar melalui video karna di Google Classroom tidak dilengkapi fitur audio maupun video. Dan ketika google drive penuh file tidak bisa dikirim pada aplikasi Google Classroom tersebut. Sedangkan pada Cisco Webex walaupun dilengkapi dengan audio tetapi dia tidak bisa menyimpan file. Jadi sebagai mahasiswa/i harus memperhatikan dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh dosen agar mudah dan dapat memahami pelajaran. Dan pada Cisco Webex lebih banyak menghabiskan kuota dan mengharuskan koneksi data yang stabil. Jika tidak stabil bisa mengakibatkan pembelajaran daring terputus-putus dan itu membuat tidak nyaman saat pembelajaran berlangsung. Karna Data yang diambil lumayan besar pada Cisco Webex ini, itu sebabnya harus memerlukan signal yang stabil dan kuat.

Terakhir yaitu pemahaman mahasiswa/i menggunakan Google Classroom dan Cisco Webex saat pembelajaran daring :

P : Bagaimana pemahaman mu ketika belajar mata kuliah aljabar linier menggunakan google classroom dan cisco webex apakah berjalan dengan efektif?

S<sub>9</sub>: Menurut saya kedua nya berjalan dengan efektif. Pada Google Classroom selain mengupload materi juga memberi penjelasan melalui voice note. Dan pada Cisco Webex menyertakan file word sebelum atau sesudah pembelajaran daring dan mudah memahami proses pembelajaran nya. Keduanya mempunyai kekurangan dan kelebihan masing-masing. Maka dari itu sebagai mahasiswa harus menjalanin dengan baik sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif dengan sendirinya.

S<sub>10</sub> : Dalam pembelajaran Aljabar Linier ... hanya mampu memahami 60% ... 40% disebabkan kurang fokus dan terganggu nya signal yang tidak stabil. Jadi menurut saya kurang efektif.

Dilihat dari jawaban hasil wawancara diatas ada yang mengatakan efektif menggunakan Google Classroom maupun Cisco Webex saat pembelajaran daring. Karena pada Google Classroom dosen bisa menjelaskan melalui voice note. Sedangkan pada Cisco Webex mudah dipahami karna disertakan file berupa word dan audio saat dosen menjelaskan materi. Tetapi ada yang mengatakan bahwa kurang efektif ketika menggunakan Google Classroom dan Cisco Webex saat pembelajaran daring dikarenakan kurangnya fokus dan signal yang tidak stabil.

Walaupun ada masalah dan hambatan tersebut, mahasiswa tetap berusaha untuk menjalani dengan bersungguh-sungguh disaat pandemi covid-19 ini yang di haruskan work from home, bekerja belajar harus di rumah. Sehingga mahasiswa/i harus mempersiapkan signal serta

kuota agar pembelajaran daring bisa berjalan dengan lancar dan fokus.

Dari hasil data dokumentasi maupun hasil jawaban wawancara dari mahasiswa 2B Tadris Matematika diatas bahwa kualitas pendidikan di Indonesia pun dapat ditingkatkan melalui pembelajaran daring. Mahasiswa harus bersikap kompeten dalam menguasai kompetensi secara mandiri sehingga pembelajaran aktif ketika pembelajaran daring. Selain itu, kompetensi yang dikuasai mahasiswa akan semakin jelas dikarenakan apa yang didapatkan merupakan penyimpulan yang berkaitan dengan pemahaman mahasiswa.

Selain itu pemanfaatan dari Google Classroom dan Cisco Webex pun dimanfaatkan dan digunakan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Mahasiswa akan mudah mengingat dan memahami saat pembelajaran daring ketika dijelaskan melalui suara, gambar bahkan format file.

Tidak sulit ketika belajar matematika melalui pembelajaran daring. Karena aplikasi Google Classroom dan Cisco Webex yang bisa menanggapi pembelajaran matematika melalui fitur-fitur yang disediakan, seperti di Google Classroom yang menyediakan kolom komentar yang bertujuan untuk membuka ruang diskusi antara pengajar dan mahasiswa sehingga mempermudah mahasiswa dalam bertanya saat pembelajaran daring. Di Cisco Webex pun begitu menyediakan layar share screen yang mana mahasiswa/i bisa mendengar sekaligus melihat slide presentasi materi di layar tersebut. Sehingga penggunaan Google Classroom dan Cisco Webex saat pembelajaran daring terutama mata kuliah matematika sangat bisa digunakan apalagi saat situasi pandemi covid-19 ini.

Hal ini sejalan dengan penelitian Kuntarto (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran daring telah memberikan pengalaman baru yang lebih menantang daripada model pembelajaran konvensional (tatap muka). Dan juga pada hasil penelitian Hikmatiar dkk. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Google Classroom dan Cisco Webex sebagai sarana saat pembelajaran daring memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar, minat dan motivasi peserta didik dalam belajar serta menumbuhkan sikap kreatif pada peserta didik ataupun mahasiswa. Hal itu dibuktikan dari hasil penelitian Sabran dan Sabara (2018), pembelajaran dengan menggunakan media google classroom secara keseluruhan cukup efektif dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27%. Hasil penelitian mengenai penggunaan media Google classroom juga dilakukan oleh Sari (2019), dimana hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa efektifitas pembelajaran dipengaruhi oleh kemudahan, kemanfaatan, dan kualitas layanan Google Classroom. Dari hasil penelitian-penelitian ini terlihat bahwa pembelajaran daring menggunakan Google Classroom

dan *Cisco Webex* memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh karena itu dosen dan mahasiswa harus mempertimbangkan bagaimana memanfaatkan potensial setiap aplikasi pembelajaran daring untuk memaksimalkan pembelajaran matematika selama masa pandemi.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Google Classroom* dan *Cisco Webex* ketika pembelajaran daring memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. *Google Classroom* memiliki kelebihan yaitu bisa menyimpan materi yang dibagikan dosen saat pembelajaran berlangsung, namun kekurangannya tidak ada fitur audio pada aplikasi ini. Namun *Google Classroom* sekarang sudah difasilitasi *Google Meet* yang bisa digunakan untuk tatap maya. Sedangkan *Cisco Webex* menyediakan *sharescreen* dan fitur audio yang bisa mempermudah dosen ketika menjelaskan materi. Maka dari itu dosen harus memilih dan bisa menentukan aplikasi yang ingin dipakai ketika pembelajaran daring yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan memerlukan rancangan strategi serta memberikan motivasi belajar pada mahasiswa sehingga tertarik dalam proses belajar mengajar. Selain itu, sebagai seorang mahasiswa dalam proses pembelajaran daring dituntut berinisiatif untuk mencari ilmu tambahan atau informasi yang lebih luas mengenai materi pembelajaran dengan membaca dibuku, artikel, dll agar ketika sedang dalam proses pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan efektif juga seperti pembelajaran tatap muka atau secara langsung.

### Saran

Peneliti berharap aplikasi yang digunakan mahasiswa dapat mempermudah proses pembelajaran daring. Walaupun kondisi covid-19 yang dihadapi sekarang, proses pembelajaran tetap berjalan sesuai arahan pemerintah. Sehingga mahasiswa bisa melakukan pembelajaran dimanapun mereka berada.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2017). *Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2017*. Jakarta. APJII
- Auliya, R. N. (2016). *Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis*. *Jurnal Formatif*. 6(1): 12-22. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Budhyati, A. (2012). Pengaruh Internet Terhadap Kenakalan Remaja. In *Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi* (pp. B-426-B-434). Yogyakarta

- Chaimeeboon, J., & Namee, K. *Implementation a WebEx Conferencing Testbed for DLIT Classroom*. Department of Information Technology, Faculty of Industrial Technology and Management, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Darmansyah, (2010). *Pembelajaran Berbasis Web Teori Konsep dan Aplikasi*. Padang: UNP Press Padang.
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hanum, N.S (2013). *Keefektifan Elearning Sebagai Media Pembelajaran* (Studi Evaluasi Model Pembelajaran Elearning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi* 3 (1).
- Hikmatiar, H., Sulisworo, D., & Wahyuni, M. E. (2020). *Pemanfaatan Learning Management System Berbasis Google Classroom Dalam Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 78–86. <https://doi.org/10.26618/jpf.v8i1.3019>.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Kuntarto, E. (2017). *Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 53–65. <http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/jeil/article/view/1820>.
- Kurniawan, H. (2016). *Efektivitas Pembelajaran Problem Solving dan Investigasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Berbantuan Google Classroom*. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 2(1), 56–67. [https://scholar.google.com/scholar?hl=i&as\\_st=0%2C5&q=Kurniawan%2C+H.+%282016%29.+Google+Classroom.+Jurnal+Pendidikan+Surya+Edukasi%2C+2%281%29%2C+56%E2%80%9367.&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3Dy7JIIovYR5cJ](https://scholar.google.com/scholar?hl=i&as_st=0%2C5&q=Kurniawan%2C+H.+%282016%29.+Google+Classroom.+Jurnal+Pendidikan+Surya+Edukasi%2C+2%281%29%2C+56%E2%80%9367.&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3Dy7JIIovYR5cJ).
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosadarkarya.
- Müller, C., Stahl, M., Alder, M., & Müller, M. (2018). "Learning Effectiveness and Students' Perceptions in a Flexible Learning Course". *European Journal of Open, Distance and ELearning*, 21(2), 44-52.
- Nguyen, T. (2015). "The effectiveness of online learning: Beyond no significant difference and future horizons". *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 309-319. [http://jolt.merlot.org/Vol11no2/Nguyen\\_0615.pdf](http://jolt.merlot.org/Vol11no2/Nguyen_0615.pdf).
- Nu'man, A.Z. (2014). *Efektivitas Penerapan E-learning Model Edmodo dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi*



- kasus: SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo*). DutaCom Jurnal 7(1). <http://ojs.udb.ac.id/index.php/dutacom/article/view/597>.
- Sabran & Sabara, E. (2018). *Keefektifan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian: Universitas Negeri Makassar.
- Santosa, F. H., Negara, H. R. P., & Bahri, S. (2020). *Efektivitas pembelajaran google classroom terhadap kemampuan penalaran matematis siswa*. Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M), 3(1), 62-70. [http://www.researchgate.net/profile/Habibi\\_Negara/publication/341978810\\_Efektivitas\\_Pembelajaran\\_Google\\_Classroom\\_Terhadap\\_Kemampuan\\_Penalaran\\_Matematis\\_Siswa/links/5f3d06d292851cd302039743/Efektivitas-Pembelajaran-Google-Classroom-Terhadap-Kemampuan-Penalaran-Matematis-Siswa.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Habibi_Negara/publication/341978810_Efektivitas_Pembelajaran_Google_Classroom_Terhadap_Kemampuan_Penalaran_Matematis_Siswa/links/5f3d06d292851cd302039743/Efektivitas-Pembelajaran-Google-Classroom-Terhadap-Kemampuan-Penalaran-Matematis-Siswa.pdf).
- Sari, IN. (2019). *Pengaruh Penggunaan Google Classroom terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA cv.
- Syarifudin, S.A. (2020). *Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing*. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 5(1), 31-34. <https://journal.trunojoyo.ac.id/metalingua/article/view/File/7072/4432>.
- Tapscot, D. (2009). *Grow up Digital yang Muda yang Mengubah Dunia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama