

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR *ONLINE* MENGGUNAKAN
APLIKASI PEMBELAJARAN *GOOGLE CLASROOM*
DI PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
IAIN CURUP**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Syarat
Guna Memperoleh Gelar (S1)
Dalam ilmu Tarbiyah



OLEH :

**TOMI ARIYANTO
NIM. 17571018**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) CURUP**

2021

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth, Bapak Rektor IAIN Curup

Di

Curup

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara Tomi Ariyanto mahasiswa IAIN Curup yang berjudul: *ANALISIS KESULITAN BELAJAR ONLINE MENGGUNAKAN APLIKASI PEMBELAJARAN GOOGLE CLASSROOM DI PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA IAIN CURUP.*

Sudah dapat diajukan dalam sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan, Terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Curup, Agustus 2021

Pembimbing I,



Dr. Beni Azwar, M.Pd.Kons
NIP. 196704241992031001

Pembimbing II,



Svaripah, M.Pd
NIP. 198601142015032002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tomi Ariyanto

NIM : 17571018

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Tadris Matematika (TMM)

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, Agustus 2021

Penulis



Tomi Ariyanto
NIM. 17571018



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : 1074/In.34/FT/PP.00.9/09/2021

Nama : **Tomi Ariyanto**
NIM : **17571018**
Fakultas : **Tarbiyah**
Program Studi : **Tadris Matematika**
Judul : **Analisis Kesulitan Belajar Online Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Google Classroom di Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup**

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : **Jum'at, 03 September 2021**
Pukul : **13.30 – 15.00 WIB**
Tempat : **Ruang 4 Fakultas Tarbiyah IAIN Curup**

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam bidang Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Dr. H Beni Azwar, M.Pd, Kons
NIP. 19670424 199203 1003

Sekretaris,

Syarifah, M. Pd
NIP. 19860114 201503 2002

Penguji I,

Dini Palupi Putri, M. Pd
NIP. 19881019 201503 2 009

Penguji II,

Irni Latifa Irsal, M. Pd
NIP. 19930522 201903 2 027

Mengetahui,
Dekan



Dr. H. Hinaldi, M.Pd.
NIP. 19650627 200003 1 002

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirrobbil'alamin, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : *“Analisis Kesulitan Belajar Online Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Google Clasroom Di Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup”*.

Shalawat dan salam semoga tetap terlimpakan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membukakan pintu keilmuan-Nya sehingga kita dapat mencapai dan merasakan ilmu-ilmu tersebut hingga pada saat ini.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan dan hambatanhambatan. Namum berkat Inayah Allah SWT serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat teratasi. Sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Rahmad Hidayat, M.Ag., M.Pd., selaku Rektor Insitut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Bapak Dr. Beni Azwar, M.Pd.Kons, selaku Wakil Rektor I Insitut Agama Islam negeri (IAIN) Curup, Bapak Dr.H. Hamengkubuwono, M.Pd, selaku Wakil Rektor II Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, dan Bapak Dr. Kusen, S.Ag.M.Pd., selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.
3. Bapak Dr. H. Ifnaldi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup,
4. Ibu Syaripah, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
5. Bapak Dr. Beni Azwar, M.Pd.Kons selaku pembimbing I dan Ibu Syaripah M.Pd. selaku pembimbing II.
6. Ibu Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik.
7. Seluruh Dosen Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup dan Terkhusus seluruh Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di Insitutit Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

8. Ibu Fevi Rahmadeni M.Pd Dosen Program Linear dan Mahasiswa/i semester IV Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Curup yang telah berkenan memberikan data penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan Prodi Tadris Matematika Angkatan “**Pertama**” yang selalu menjaga nama baik almamater Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang memberikan dukungan tulus dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua. Dan tidak lupa penulis haturkan permohonan maaf atas segala kekhilafan baik disengaja maupun tidak disengaja dan Kepada Allah SWT penulis mohon ampun.

Penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran dari pembaca sangatlah penulis harapkan demi kebenaran dan kesempurnaannya.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Curup, Agustus 2021
Penulis

Tomi Ariyanto
17571018

MOTTO

***“Sesungguhnya Bersama Kesulitan,
Pasti Ada Kemudahan”.***

(Qs: Al-Insyirah : 06)

PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan untuk:

1. Terkhusus untuk kedua orang tuaku tercinta, Ayahku Supian (Alm) dan Ibuku Oneng Sumanah serta bapak tiri ku Samsir (Alm), terima kasih yang tak terhingga atas pengorbanan baik materi maupun non materi yang diberikan, telah menghantarkanku meraih cita-cita yang kuimpikan. Do'a, kasih sayang dan motivasi selalu mengiringi langkahku.
2. Keluarga besarku, Tete ku (Tati Miswati dan Mimin Yuningsih) dan adikku (Deri irawan), Sahabatku (Fajar Riski Maidani) Teman yang selalu ada (Puji Rahayu), Teman satu kosan, terima kasih telah memberiku semangat dan do'anya selama menempuh pendidikan di Negeri rantau.
3. Keluarga besar Tadris matematika iain Curup, terutama angkatan 2017 The best yang telah sama-sama berjuang dan saling memberikan motivasi satu sama lain dari awal sampai akhir.
4. Keluarga besar HMPS-TMM Curup dan FORMADIKSI IAIN CURUP yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.
5. Keluarga besar Ikahimatika wilayah II, Permadanidiksi wilayah II yang telah menjadi wadah pengembangan karakter dan pengetahuan selama ini.
6. Keluarga besar KKN online kelompok I dan keluarga besar PPL MA baitul Makmur
7. Dan untuk semua pihak yang telah memberikan motivasi, arahan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Dan tak lupa Almamaterku IAIN Curup yang Aku Banggakan

ABSTRAK

Analisis Kesulitan Belajar *Online* Menggunakan Aplikasi Pembelajaran *Google Classroom* di Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup

Oleh:

Tomi Ariyanto
(17571018)

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui kesulitan belajar online di dalam menggunakan aplikasi pembelajaran *google clasrom* pada matakuliah program linear, (2) untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajara *google classroom* pada matakuliah program linear, (3) serta upaya apa saja yang di lakukan dalam mengatasi kesulitann belajar *online* menggunkan aplikasi pembelajaran *google classroom* pada mata kuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini ada 12 mahasiswa/i semester IV dan 1 orang dosen program linear Program Studi Tadris Matematika. Data yang digunakan data primer data sekunder, teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan pendekatan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa: (1) kesulitan belajar online menggunakan *google classroom* pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika terdapat pada kesulitan dalam pemaham konsep pada materi program linear dan kesulitan dalam berhitung, . (2) di dalam proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan *google classroom* mahasiswa tidak aktif dalam proses diskusi perkuliahan (3) upaya yang dosen lakukan dalam mengatasi kesulitan belajar *online* menggunakan *google classroom* ialah memberikan motivasi sebelum ataupun selesai perkuliahan dan memberikan berbagai macam video materi pembelajran serta bahan referensi lain seperti pdf dan ppt. .

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Program Linear, Google Classroom

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEJUTUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	12
A. Analisis kesulitan belajar	12
B. E-Learning	20
C. <i>Google Classrom</i>	30
D. Penelitian Yang Relevan	37
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Metode dan Jenis Penelitian	41
B. Subyek dan Informan Penelitian	41
C. Sumber data	43
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
E. Instrumen Penelitian	42
F. Teknik Pengumpulan Data	44
G. Teknik Analisis Data	46
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil penelitian	48
1. Deskripsi Tempat Penelitian	48
2. Data Informan	53
3. Hasil Penelitian	53
B. Pembahasan	76
1. Proses pelaksanaan pembelajaran <i>online</i> menggunakan aplikasi pembelajaran <i>google classroom</i> pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika	77
2. Kesulitan belajar online menggunakan aplikasi pembelajaran	

<i>google classroom</i> pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika	82
3. Upaya mengatasi kesulitan belajar <i>online</i> menggunakan aplikasi pembelajaran <i>google classroom</i> pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika	90
BAB V. PENUTUP	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel. 3.1 Penelitian yang relevan	37
Tabel 4.1 Jumlah Dosen Program Studi Tadris Matematika	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi kisi pedoman wawancara
Lampiran 2 pedoman wawancara dosen
Lampiran 3 pedoman wawancara mahasiswa
Lampiran 4 observasi dosen
Lampiran 5 observasi mahasiswa.....
Lampiran 6 RPS Program Linear
Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid 19 (*Corona Virus Disease*) yang sekarang melanda di berbagai daerah Indonesia pemerintah mewajibkan semua kegiatan yang dilakukan dengan berjaga jarak. Tak terkecuali pada instansi pendidikan baik itu SD, SMP, SMA bahkan perguruan tinggi di Indonesia untuk melakukan pembelajaran jarak jauh menggunakan jaringan internet atau secara online.

Dampak dari Pandemi Covid-19 pada aspek pendidikan adalah mengharuskan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan meskipun peserta didik berada di rumah. Solusinya, pendidik dituntut mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media (*online*).¹ Hal ini sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terkait Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid-19.²

Kebijakan tersebut mengharuskan semua instansi pendidikan di seluruh daerah di Indonesia untuk belajar secara online. Hal ini juga dilakukan oleh perguruan tinggi di Rejang Lebong yakni Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN). Pihak kampus mengintruksikan untuk semua kegiatan perkuliahan dilakukan dengan non tatap muka atau dilakukan secara *Online*, Berdasarkan surat edaran oleh rektor nomor :

¹ *Jurnal Ika: Ikatan Alumni PGSD UNARS Vol. 8 "Penggunaan Media Online Dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar PAI Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Pustaka Dan Observasi Online)"* No. 1, Juni 2020

² Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19

0479/in.34/R/PP.00.9/04/2020 pada tanggal 27 maret 2020³

Perkuliahan online ini di sebabkan oleh adanya covid 19 (*Corona Virus Disease*) dan serta kebijakan dari pemerintah. Hal ini sangat tidak efisien dan tidak dapat bertatap muka secara langsung antara dosen, dan mahasiswa nya. Oleh karna itu karena pandemi covid 19 ini mahasiswa diminta belajar dirumah dengan menggunakan media sosial (*online*). Sehingga dalam perkuliahan banyak mahasiswa yang tadinya bertatap muka datang langsung di dalam kelas, berubah untuk di haruskan menggunakan media online. Perkuliahan dengan menggunakan media sosial *online*, ini merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam kondisi perkuliahan saat ini. Dalam perkuliahan online mahasiswa dapat memanfaatkan berbagai media sosial dan aplikasi-aplikasi yang berada di alat elektronik seperti handphone, laptop, komputer dan lain sebagainya. Akan tetapi perkuliahan *online* disisi lain mendapatkan manfaat bagi dosen dan mahasiswa dalam perkuliahan seperti, proses perkuliahan dapat berlangsung walaupun jarak dan tempat yang berbeda, mahasiswa dapat memanfaatkan media sosial untuk mendapatkan informasi dan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

Menurut Thome “belajar secara *online* adalah pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, video, teks *online* animasi, email, pesan suara, telepon konferensi, dan video streaming *online*”. Sejalan dengan pendapat Moore dkk

³ Surat Edaran Rektor 0479/In.34/R/PP.00.9/04/2020 Pada Tanggal 27 Maret 2020

mengatakan “pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dengan aksesibilitas, fleksibilitas, konektivitas, dan kemampuan untuk menumbuhkan interaksi pembelajaran yang beragam”. Menurut Enriquez “dalam pembelajaran *online* dosen dan mahasiswa melakukan pembelajaran bersama, waktu yang sama, dengan menggunakan berbagai aplikasi, seperti *Whatsapp*, *Edmodo*, *Telegram*, *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Quiipper School*, Ruang Guru dan aplikasi lainnya”.

Perkuliahan *online* secara bebas merepresentasikan model perkuliahan dimana secara aktif mahasiswa dapat melakukan eksplorasi pembelajarannya secara bebas melalui interaksi dan komunikasi yang terjadi dalam komunitas online tersebut.⁴ Indrajit juga mengatakan bahwa:⁵

“Pembelajaran *online* atau *e-learning* berarti terjadinya peristiwa pembelajaran melalui media dan dengan menggunakan media berbasis elektronik. Kata elektronik ini bermakna luas, dimulai dari piranti yang dipergunakan seperti komputer atau ponsel, materi yang digunakan seperti *file* digital, hingga arena yang dipergunakan sebagai interaksi berupa jejaring elektronik yang luas”.

Proses pelaksanaan perkuliahan menggunakan media *online* ini tentu adanya kesulitan baik penggunaan media ataupun proses belajar di dalam perkuliahan. Kesulitan belajar merupakan gangguan yang dimiliki oleh seseorang terkait dengan faktor internal dan eksternal. Kesulitan belajar merupakan masalah yang mempengaruhi kemampuan otak untuk menerima, memproses, menganalisis atau menyimpan informasi. Kesulitan belajar

⁴ Indrajit, 2016: 153.

⁵ Indrajit, 2016: 153

merupakan hambatan-hambatan yang membuat seseorang tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, sehingga berpengaruh kepada hasil belajar yang diperoleh.

E-Learning atau Online Course adalah proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (internet). Pada perkuliahan *online* atau kuliah non tatap muka ini, mahasiswa tidak dituntut rutin datang ke kampus. Kuliah *online* juga merupakan salah satu sarana pembelajaran interaktif. Dosen dan mahasiswa dapat berkomunikasi dengan menggunakan media internet. Dosen dapat memberikan materi kuliah, baik berupa file, video, maupun tulisan (teks). Dengan kuliah *online*, seorang dosen juga bisa mengajar di beberapa tempat secara bersamaan. Melalui kuliah online diharapkan mahasiswa bisa mendapatkan materi perkuliahan berupa file atau bacaan dari dosen yang bersangkutan, mengirimkan pertanyaan kepada dosen mata kuliah tersebut, mengirimkan kontak pada mahasiswa lain, melihat informasi dari dosen yang bersangkutan, melakukan ujian pada waktu yang telah ditetapkan dan memudahkan untuk belajar tetapi fakta yang ditemukan di lapangan banyak mahasiswa yang kesulitan belajar dalam kuliah *online*.⁶

Menurut Saputro, Somantri, & Nugroho yang mengemukakan tentang perkuliahan *online* :

“Kuliah *online* merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan tekno-logi informasi, dalam hal ini meman-faatkan internet sebagai metode penyampaian, interaksi dan fasilitasi. Didalamnya terdapat dukungan layanan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh peserta

⁶ Afnibar, Dyla Fajhriani. N dan Ahmad Putra “*Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dalam Kuliah Online*” 2020

belajar. Selain itu juga tersedia rancangan sistem pembelajaran yang dapat dipelajari dan diketahui oleh tiap peserta belajar”.⁷

Perkuliahan secara *online* ini merujuk adanya perubahan belajar mahasiswa yang dulunya bertatap muka (secara langsung) sekarang menjadi non tatap muka (Secara *online*). Kondisi ini mengakibatkan perubahan yang luar biasa, seolah seluruh jenjang pendidikan 'dipaksa' bertransformasi untuk beradaptasi secara tiba-tiba untuk melakukan pembelajaran dari rumah melalui media *online*. Ini tentu bukanlah hal yang mudah, karena belum sepenuhnya siap. Problematika dunia pendidikan yaitu belum seragamnya proses pembelajaran, baik standar maupun kualitas capaian pembelajaran yang diinginkan.⁸

Kelas *online* atau Bahasa moderennya Kelas Maya (*Virtual Class*) adalah lingkungan belajar yang diadakan tanpa tatap muka secara langsung antara dosen dengan mahasiswa. Di mana pengajar menyediakan bahan ajar dalam konten digital yang bisa diakses, disimpan, dan dibagikan melalui internet yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja sehingga siswa masih dapat melakukan pembelajaran Mengenai *Virtual Class*. Dalam sistem perkuliahan melalui internet isi pembelajaran disampaikan secara online. Dalam sistem perkuliahan ini mahasiswa berdiskusi, belajar, bertanya dan mengerjakan soal-soal latihan secara online. Semua proses perkuliahan dapat dilakukan tanpa menuntut mahasiswa hadir di ruang kelas tertentu, tetap

⁷ Saputro, Somantri, & Nugroho (2017)

⁸ *Jurnal Ika: Ikatan Alumni PGSD UNARS Vol. 8 “Penggunaan Media Online Dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar Pai Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Pustaka Dan Observasi Online)”* No. 1, Juni 2020

mereka berinteraksi satu sama lain untuk mendiskusikan pelajaran seperti yang terjadi di kelas biasa. Sistem belajar ini sering kali disebut *e-learning*.

Virtual kelas ini di artikan sebagai kelas yang di lakukan di dalam jaringan dengan menggunakan bantuan aplikasi pembelajaran salah satunya *geogle classroom*. *Google Classroom* (bahasa Indonesia: Google Kelas) adalah layanan aplikasi pembelajaran gratis, yang dikembangkan oleh Geogle untuk sekolah, perkuliahan yang bertujuan untuk menyederhanakan membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa harus bertatap muka. Tujuan utama *Google Classroom* adalah untuk merampingkan proses berbagi file antara dosen dan mahasiswa.⁹

Penggunaan aplikasi *google classroom* pada perkuliahan online saat ini adalah salah satu alternatif media belajar *online* pada proses perkuliahan di masa pandemi ini. Pada mata kuliah program linear yang biasanya di ajarkan secara bertatap muka di masa pandemi ini pun menggunakan aplikasi *google classroom* untuk memudahkan mahasiswa belajar di rumah secara *online*. Perpindahan perkuliahan yang tadinya bertatap muka tanpa menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran saat perkuliahan dan berubah menjadi perkuliahan secara online ini membuat mahasiswa merasa kesulitan untuk beradaptasi dalam proses pembelajaran.

Selama perkuliahan *online* menggunakan aplikasi geogle clasroom, dosen dan mahasiswa harus berpikir bagaimana cara menyampaikan materi mata kuliah secara efektif meski tanpa bertatap muka langsung. Ini tentu

⁹ "What are the design goals for classroom? Classroom community". *Support geogle.com*. Diakses tanggal 2020-05-09.

menjadi suatu pekerjaan dan kesulitan tersendiri, terlebih untuk matakuliah pada program studi tadaris matematika yakni program linear yang identik dengan rumus dan menghitung serta soal menjadi linear. Karakteristik matematika di antaranya memiliki objek yang abstrak dan memiliki simbol-simbol yang kosong. Artinya, butuh penjelasan yang cukup mendalam agar mahasiswa mengerti mengenai suatu materi matematika.¹⁰

Penggunaan *google classroom* pada matakuliah program linear ini terdapat kesulitan baik dari dosen maupun dari mahasiswa sebagai pengguna aplikasi ini.

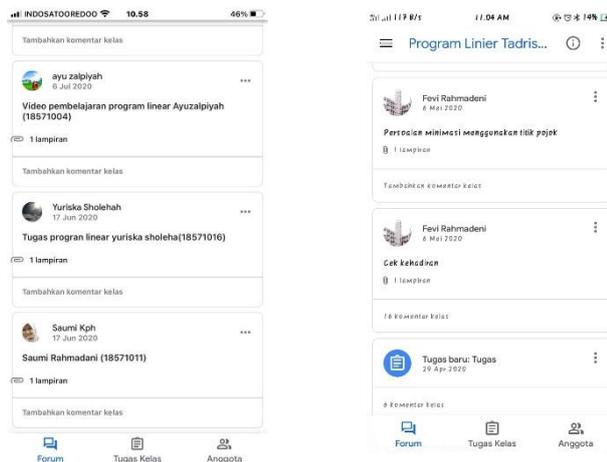
Berdasarkan wawancara dari salah satu mahasiswa TM semester IV :

“Perkuliahan secara online menggunakan aplikasi *google classroom* ini membuat saya kesulitan. Salah satunya di jaringan. Kadang stabil terkadang buruk akibatnya pembelajaran terganggu kemudian saya juga mengalami kendala ketika mengirim file ke *google classroom* menjadi eror karna sinyal yang buruk”.¹¹

Dengan di lihat dari hasil wawancara dengan mahasiswa terkait kesulitan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran *google classroom* dalam matakuliah program linear pada semester IV serta nilai matakuliah yang menurun. Hal ini membuat bahwa adanya kesulitan oleh mahasiswa program studi tadaris matematika semester IV khususnya dalam matakuliah program linear dalam menggunakan aplikasi *google classroom* dalam perkuliahan *online*.

¹⁰ *Jurnal ika: Ikatan Alumni PGSD UNARS Vol. 8 “Penggunaan Media Online Dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar Pai Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Pustaka Dan Observasi Online)”* No. 1, Juni 2020

¹¹ Wawancara Tm semester 4 via waatsapp



Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam aplikasi *google classroom* yang digunakan oleh mahasiswa semester IV pada mata kuliah program linear, yakni kurangnya diskusi di dalam proses perkuliahan yang membuat mahasiswa hanya mengirim tugas. Pemahaman materi kuliah yang diberikan dosen pun tidak sepenuhnya dimengerti oleh mahasiswa, belum lagi jaringan yang tidak stabil serta penggunaan kuota yang berlebihan saat menggunakan *google classroom*.

Berdasarkan latar belakang dan observasi serta penjelasan yang telah dipaparkan, serta mengetahui adanya kesulitan dalam pembelajaran *online* terkhususnya menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami dosen dan mahasiswa serta menganalisis kesulitan belajar mahasiswa terhadap belajar *online* menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom* pada matakuliah program linear.

B. Fokus Penelitian

Untuk lebih mengarahkan permasalahan dalam penelitian ini, fokus penelitian yang ingin dilakukan oleh peneliti adalah kesulitan belajar serta

online Proses pembelajaran online menggunakan aplikasi *google classroom* pada mata kuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Curup. Kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran online menggunakan aplikasi *geogle classroom* pada mata kuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Curup.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta judul penelitian di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran online menggunakan aplikasi *google classroom* pada matakuliah program linear?
- b. Bagaimana kesulitan belajar online menggunakan aplikasi *google classroom* pada matakuliah program linear ?
- c. Bagaimana upaya mengatasi kesulitan belajar online menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom* pada mata kuliah program linear?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pelaksanaan perkuliahan *online* menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom* pada mata kuliah program linear.
2. Untuk mengetahui kesulitan belajar *online* menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom* pada mata kuliah program linear

3. Untuk mengetahui upaya mengatasi kesulitan belajar *online* menggunakan aplikasi pembelajaran *google classroom* dalam matakuliah program linear.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan alternatif untuk mengetahui kesulitan apa saja yang di alami dalam perkuliahan *online* menggunakan aplikasi *google classroom*
- b. Sebagai dasar pemikiran untuk penelitian selanjutnya, baik oleh penelitian sendiri maupun peneliti-peneliti lainnya.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Mahasiswa :

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam interaksi ataupun diskusi menggunakan media *online* dengan menggunakan aplikasi pembelajaran *geogle classroom*.
- 2) Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah program linear dalam perkuliahan online.

b. Bagi Dosen

Meningkatkan kreatifitas dan keterampilan dosen dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan secara online menggunakan aplikasi pembelajaran online yakni aplikasi *google clasroom*.

c. Bagi peneliti

Menambah wawasan sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Serta mengenai cara belajar online menggunakan aplikasi pembelajaran online.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Analisis Kesulitan Belajar

1. Pengertian Analisis

Menurut rangkuti analisis adalah kegiatan memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu kasus untuk mengetahui permasalahan apa yang sedang terjadi , lalu memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan untuk memperoleh penyelesaian atau pemecahan masalah. Rangkuti juga menambahkan untk melakukan alalisis di perlukan kerangka analisis seperti :¹

- a. Memahami situsi dan informasi yang ada
- b. Memahami permasalahan yang terjadi. Baik masalah bersifat umum maupun spesifik.
- c. Menciptakan atau memberikan berbagai alternative penyelesaian.
- d. Evaluasi pilihan alternatif dan pilih yang terbaik serta memberikan berbagai kemungkinan yang terjadi.

Dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer karangan Peter Salim dan Yenni Salim menjabarkan pengertian analisis sebagai berikut :

- a. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (perbuatan, karangan dan sebagainya) untuk mendapatkan fakta yang tepat (asal usul, sebab, penyebab sebenarnya, dan sebagainya).

¹ rangkuti (2009: 14-16)

- b. Analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian, penelaahan bagian-bagian tersebut dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan.
- c. Analisis adalah penjabaran (pembentangan) sesuatu hal, dan sebagainya setelah ditelaah secara seksama.
- d. Analisis adalah proses pemecahan masalah yang dimulai dengan hipotesis (dugaan, dan sebagainya) sampai terbukti kebenarannya melalui beberapa kepastian (pengamatan, percobaan, dan sebagainya).
- e. Analisis adalah proses pemecahan masalah (melalui akal) ke dalam bagian-bagiannya berdasarkan metode yang konsisten untuk mencapai pengertian tentang prinsip-prinsip dasarnya.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa analisis adalah proses membuktikan dan pemecahan masalah yang di selidiki dengan memberikan alterntif penyelesaian.

2. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar merupakan hambatan-hambatan yang membuat seseorang tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, sehingga berpengaruh kepada hasil belajar yang diperoleh. Kesulitan belajar dalam pengertian yang luas, diantaranya :¹

¹ Afnibar ,Dyla Fajhriani. N dan Ahmad Putra ‘ ‘ Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dalam Kuliah Online’’ 2020

- a. *Learning Disorder* atau kekacauan belajar adalah keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu karena timbulnya respons yang bertentangan. Pada dasarnya, yang mengalami kekacauan belajar, potensi dasarnya tidak dirugikan, akan tetapi belajarnya terganggu atau terhambat oleh adanya respons-respons yang bertentangan, sehingga hasil belajar yang dicapainya lebih rendah dari potensi yang dimilikinya. Contoh : mahasiswa yang sudah terbiasa dengan olahraga keras seperti karate, tinju dan sejenisnya, mungkin akan mengalami kesulitan dalam belajar menari yang menuntut gerakan lemah-gemulai.
- b. *Learning Disfunction* merupakan gejala dimana proses belajar yang dilakukan mahasiswa tidak berfungsi dengan baik, meskipun sebenarnya mahasiswa tersebut tidak menunjukkan adanya subnormalitas mental, gangguan alat indra atau gangguan psikologis lainnya, contoh : mahasiswa yang memiliki postur tubuh yang tinggi atletis dan sangat cocok menjadi atlet bola voli, namun karena tidak pernah dilatih bermain bola voli, maka dia tidak dapat menguasai dengan baik.
- c. *Under Achiever* mengacu kepada mahasiswa yang sesungguhnya memiliki tingkat potensi intelektual yang tergolong di atas normal, tetapi prestasi belajarnya tergolong rendah. Contoh : mahasiswa yang telah dites kecerdasannya dan menunjukkan tingkat kecerdasan

tergolong sangat unggul, namun prestasi belajarnya biasa-biasa saja atau rendah.

- d. *Slow Learner* atau lambat belajar adalah mahasiswa yang lambat dalam proses belajar, sehingga ia membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan sekelompok mahasiswa lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang sama.
- e. *Learning Disabilities* atau ketidakmampuan belajar mengacu pada gejala dimana mahasiswa tidak mampu belajar atau menghindari belajar sehingga hasil belajar di bawah potensi intelektualnya.

Menurut Ismail kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar.² Kesulitan ini sering tampak sebagai kesulitan belajar yang disebabkan oleh tidak dikuasainya keterampilan prasyarat, yaitu keterampilan yang harus dikuasai terlebih dahulu sebelum menguasai keterampilan berikutnya (Ristiyani & Bahriah,).³

Sedangkan menurut Rohmalina Wahab kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana siswa tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan atau gangguan tertentu yang dialami oleh siswa atau peserta didik. Dalam kaitannya pelajaran sekolah, kesulitan belajar dapat terjadi pada semua mata pelajaran. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung

² Ismail (2016),,

³ Diah Nugraheni “Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Mekanika” tahun 2017

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipelajari dan tidak menyenangkan.⁴

Dalam penelitian ini matakuliah program linear adalah bagian dari matematika yang memiliki kesulitan di dalamnya. Menurut Wigati Tri Utami jenis-jenis kesulitan belajar matematika meliputi :

- 1) Kesulitan penggunaan konsep, indikator kesulitan penggunaan konsep adalah siswa mampu menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep serta mengungkapkan model;
- 2) Kesulitan dalam mengungkapkan informasi,
- 3) Kesulitan berhitung.⁵

Berdasarkan pemaparan yang telah diuraikan, penulis dapat menyimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah hambatan-hambatan yang membuat seseorang tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, sehingga berpengaruh kepada hasil yang diperoleh.

Isnaini mengemukakan indikator kesulitan belajar online terhadap sistem pendidikan e-learning yang terdiri dari tiga indikator di antaranya :⁶

1. Kesulitan teknis yang mempengaruhi signal dan ketidakmampuan dalam pembelajaran online

⁴ Rohmalina Wahab “*Psikologi Belajar*” (2015 : hal 191)

⁵ Siti nurjanah, Istiqomah, A. A Sujadi “*Analisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal soal program linear pada siswa kelas X TKJ SMK piri 2 Yogyakarta*” (2015)

⁶ Isnaini dalam penelitian “ *Identifikasi kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran online pada mata pelajaran fisika kelas XI MIPA di SMAN 11 Muaro Jambi*” Tahun 2021

2. Kesulitan pelaksanaan pembelajaran

3. Kesulitan dalam faktor eksternal

Berdasarkan uraian indikator kesulitan belajar online di atas terdapat beberapa indikator yang dapat mengungkapkan kesulitan belajar melalui system pembelajaran online di rumah. Indikator yang di gunakan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah indikator kesulitan belajar online meliputi kesulitan teknis, kesulitan pembelajaran online dan kesulitan eksternal serta kesulitan dalam pembelajaran matematika meliputi kesulitan pemahaman konsep, kesulitan dalam mengungkapkan informasi dan kesulitan berhitung

2. Proses Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, dosen:

- 1) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran online;
- 2) Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;

- 3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- 4) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;
- 5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian
- 6) Kegiatan sesuai silabus.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan dan/atau saintifik dan/atau inkuiri dan penyingkapan (*discovery*) dan/atau pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

1) Sikap

Sesuai dengan karakteristik sikap, maka salah satu alternatif yang dipilih adalah proses afeksi mulai dari menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga mengamalkan. Seluruh aktivitas pembelajaran berorientasi pada tahapan kompetensi yang mendorong peserta didik untuk melakukan aktivitas tersebut.

2) Pengetahuan

Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga

mencipta. Karakteristik aktivitas belajar dalam domain pengetahuan ini memiliki perbedaan dan kesamaan dengan aktivitas belajar dalam domain keterampilan. Untuk memperkuat pendekatan saintifik sangat disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik individual maupun kelompok, disarankan yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

3) Keterampilan

Keterampilan diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Seluruh isi materi (topik dan sub topik) mata pelajaran yang diturunkan dari keterampilan harus mendorong peserta didik untuk melakukan proses pengamatan hingga penciptaan. Untuk mewujudkan keterampilan tersebut perlu melakukan pembelajaran yang menerapkan modus belajar berbasis penyingkapan/penelitian

4) Penutup

Dalam kegiatan penutup, Dosen bersama peserta didik baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- a) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama

menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;

- b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok;
- d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

B. E-Learning (Pembelajaran *Online*)

1. Pengertian E-Learning

E-Learning adalah suatu sistem pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sarana untuk proses belajar mengajar yang dilaksanakan tanpa harus bertatap muka secara langsung antara guru dengan siswa. Putri dan Dewi menyatakan bahwa seiring perkembangan zaman, seseorang dapat memperoleh informasi secara mudah melalui teknologi baru yang terus berkembang.⁷ Perkembangan teknologi ini dapat menjadi menguntungkan di bidang pendidikan bagi guru maupun siswa. Adapun manfaat dari kegiatan belajar matematika menggunakan e-learning, yaitu dengan dapat mempersingkat waktu pembelajaran atau lebih praktis dan membuat biaya pelajaran lebih ekonomis, e-learning juga dapat mempermudah interaksi siswa dengan bahan materi yang telah diberikan, siswa juga dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan belajar setiap saat hingga

⁷ Intan bella yulia aan putra “Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring” vol. 2, No. 2, 2020

berulang-ulang, dan e-learning merupakan proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam ruangan kelas saja, tetapi diluar kelas atau dirumah (*study at home*) dengan bantuan peralatan teknologi dan jaringan internet, sehingga para siswa dapat aktif terlibat dalam proses belajar-mengajar.⁸

Walaupun demikian manfaat internet untuk pembelajaran online atau e-learning matematika memiliki banyak kekurangan di antaranya yaitu,. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya penilaian serta penalaran pada pelajaran matematika dalam proses belajar dan mengajar. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik maupun aspek sosial. Proses belajar dan mengajarnya lebih ke arah pelatihan daripada kependidikan dan mayoritas mahasiswa tidak memiliki motivasi belajar e-learning.⁹

2. Dasar Hukum Pembelajaran *Online*

Dasar Hukum Pembelajaran *Online* Pembelajaran *Online* di Indonesia diselenggarakan dengan aturan dan sistem yang terpusat pada pertaturan yang ditetapkan oleh pemerintah. Untuk mengatur pembelajaran *online* pemerintah merumuskan dasar-dasar hukum penyelenggaraan pembelajaran *online* di masa Pandemi Corona Virus 2019. Adapun dasar hukum dimaksud adalah :¹⁰

⁸ Rohmah “*konsep e-learning dan apliikasinya pada lembaga pendidikan islam*” Jakarta An-Nur (2016)

⁹ Yuliza Putri Utami Dan Derius Alan Dheri Cahyono “*Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring*” (Universitas Teknokrat Indonesia . Juni 2020)

¹⁰ Aqma rina za “*Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Perkembangan Hewan DimasaPandemi Covid-19*” 2021

- a) Keppres No. 11 Tahun 2020, tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Covid-19.
- b) SE Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19S
- c) Surat Keputusan Kepala BNPB Nomor 9.A. tahun 2020, tentang Penetapan Status Keadaan Tertentu Darurat Bencana Wabah Penyakit akibat Virus Corona di Indonesia.
- d) SE Mendikbud No.3 Tahun 2020, tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan.
- e) Surat Mendikbud No. 46962/MPK.A/HK/2020, tentang Pembelajaran secara Daring dan bekerja dari Rumah dalam rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19 pada Perguruan Tinggi;

3. Prinsip Pembelajaran *Online*

Prinsip pembelajaran *online* adalah terselenggaranya pembelajaran yang bermakna, yaitu proses pembelajaran yang berorientasi pada interaksi dan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran bukan terpaku pada pemberian tugas-tugas belajar kepada siswa. Tenaga pengajar dan yang diajar harus tersambung dalam proses pembelajaran *online*.¹¹

Dalam penelitian dyah isnaini prinsip pembelajaran online yaitu¹² :

- a) Pembelajaran *online* yang yang bermutu harus memperhatikan beberapa prinsip seperti yang dikemukakan Bilfaqih diantaranya:

¹¹ Albert Efendi, *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*, (Jawa Tengah: Sarnu Untung, 2020), h.3.

¹² Dyah Isnaini 'Kesulitan Siswa Kelas Vii Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Di Smp Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020'' hal. 43

Identifikasi capaian pembelajaran bagi peserta pendidikan dan pelatihan, mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap.¹³

- b) Menjamin strategi asesmen selaras dengan capaian pembelajaran.
- c) Menyusun aktivitas dan tugas pembelajaran secara progresif agar peserta didik dapat mematok target pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibangun dalam proses belajarnya, serta
- d) Menjamin keseimbangan antara kehadiran guru, memberi materi, interaksi sosial, tantangan atau beban kognitif.

4. Kemudahan Dan Kendala Pembelajaran Online

Kemudahan didefinisikan sebagai sejauh mana seorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha. Kemudahan penggunaan adalah mudah dipelajari, mudah dipahami, simple dan mudah pengoperasiannya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemudahan merupakan sesuatu yang dapat mempermudah dan dapat memperlancar usaha¹⁴.

Jadi kemudahan adalah tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan terhadap suatu sistem merupakan hal yang tidak sulit untuk dipahami dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya untuk bisa menggunakannya. Konsep kemudahan memberikan pengertian bahwa apabila suatu teknologi mudah digunakan, maka penggunaan cenderung untuk menggunakan teknologi tersebut.

¹³ Bilfaqih (2015:4)

¹⁴ <https://kbbi.kemendikbud.go.id/entri/kemudahan> , (diunduh pada tanggal 10 juli 2020)

Kendala menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, mendefinisikan pengertian kendala adalah halangan rintangan dengan keadaan yang membatasi, menghalangi atau mencegah pencapaian sasaran¹⁵. Dalam hal ini kendala yang akan dikaji adalah kendala yang terjadi dalam pembelajaran. Kendala dalam pembelajaran adalah beberapa hambatan yang menghambat jalannya proses belajar yang berlangsung.

Berdasarkan pemaparan dari uraian di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa pembelajaran secara online adalah pembelajaran yang menggunakan media digital baik di PC, labtop, handphone ataupun media elektronik lainnya. Serta di dalamnya memiliki kekurangan dan kelebihan tersendiri.

5. Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran Matematika Berbasis *Online*

1) Kelebihan

Kelebihan pembelajaran daring dikemukakan Sari (2015: 27-28) sebagai berikut:

a) Mengatasi persoalan jarak dan waktu

Pembelajaran *online* membantu pembuatan koneksi yang memungkinkan peserta didik masuk dan menjelajahi lingkungan belajar yang baru, mengatasi hambatan jarak jauh dan waktu.

Hal ini memungkinkan pembelajaran bisa diakses dengan

¹⁵ Ibid hal 24

jangkauan yang lebih luas atau bisa diakses dimana saja dan tanpa terkendala waktu atau bisa diakses kapan saja.

b) Mendorong sikap belajar aktif

Pembelajaran *online* memfasilitasi pembelajaran bersama dengan memungkinkan peserta didik untuk bergabung atau menciptakan komunitas belajar yang memperpanjang kegiatan belajar secara lebih baik di luar kelas baik secara individu maupun kelompok. Situasi ini dapat membuat pembelajaran lebih konstruktif, kolaboratif, serta terjadi dialog baik antar guru dengan peserta didik maupun antar peserta didik satu sama lain.

c) Membangun suasana belajar baru

Belajar secara *online* membuat peserta didik menemukan lingkungan yang menunjang pembelajaran dengan menawarkan suasana baru sehingga peserta didik lebih antusias dalam belajar.

d) Meningkatkan kesempatan belajar lebih

Pembelajaran *online* meningkatkan kesempatan untuk belajar bagi peserta didik dengan menawarkan pengalaman virtual dan alat-alat yang menghemat waktu mereka, sehingga memungkinkan mereka belajar lebih lanjut.

e) Mengontrol proses belajar

Baik pengajar maupun peserta didik dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal

melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai bagaimana bahan ajar dipelajari. Pembelajaran *online* juga menawarkan kemudahan pengajar untuk mengecek apakah peserta didik mempelajari materi yang diunggah, mengerjakan soal-soal latihan dan tugasnya secara *online*.

f) Memudahkan pemutakhiran bahan ajar bagi pengajar

Pembelajaran *online* memberikan kemudahan bagi pengajar untuk memperbaharui, menyempurnakan bahan ajar yang diunggah dengan *e-learning*. Pengajar juga dapat memilih bahan ajar yang lebih aktual dan kontekstual.

g) Mendorong tumbuhnya sikap kerja sama

Hubungan komunikasi dan interaksi secara daring antar guru, guru dengan peserta didik dan antar peserta didik mendorong tumbuhnya sikap kerja sama dalam memecahkan masalah pembelajaran.

h) Mengakomodasi berbagai gaya belajar

E-learning melalui pembelajaran *online* dapat menghadirkan pembelajaran dengan berbagai modalitas belajar (*multisensory*) baik audio, visual maupun kinestetik, sehingga dapat memfasilitasi peserta didik yang memiliki gaya belajar berbeda-beda.

2) Kekurangan

Pembelajaran daring atau *e-learning* memiliki beberapa kekurangan seperti yang disarikan dari pendapat Munir diantaranya:¹⁶

- a) Penggunaan *e-learning* sebagai pembelajaran jarak jauh, membuat peserta didik dan pengajar/guru terpisah secara fisik, demikian juga antara peserta didik satu dengan lainnya. Keterpisahan secara fisik ini bisa mengurangi atau bahkan meniadakan interaksi secara langsung antara pengajar dan peserta didik. Kondisi itu bisa mengakibatkan pengajar dan peserta didik kurang dekat sehingga bisa mengganggu keberhasilan proses pembelajaran. Kurangnya interaksi ini juga dikhawatirkan bisa menghambat pembentukan sikap, nilai (*value*), moral, atau sosial dalam proses pembelajaran sehingga tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Teknologi merupakan bagian penting dari pendidikan, namun jika lebih terfokus pada aspek teknologinya dan bukan pada aspek pendidikannya maka ada kecenderungan lebih memperhatikan aspek teknis atau aspek bisnis/komersial dan mengabaikan aspek pendidikan untuk mengubah kemampuan akademik, perilaku, sikap, sosial atau keterampilan peserta didik

16 Dyah Isnaini “ Kesulitan Siswa Kelas Vii Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Di Smp Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020”

- c) Proses pembelajaran cenderung ke arah pelatihan dan pendidikan yang lebih menekankan aspek pengetahuan atau psikomotor dan kurang memperhatikan aspek afektif.
- d) Pengajar dituntut mengetahui dan menguasai strategi, metode atau teknik pembelajaran berbasis TIK. Jika tidak mampu menguasai, maka proses transfer ilmu pengetahuan atau informasi jadi terhambat dan bahkan bisa menggagalkan proses pembelajaran.
- e) Proses pembelajaran melalui *e-learning* menggunakan layanan internet yang menuntut peserta didik untuk belajar mandiri tanpa menggantungkan diri pada pengajar. Jika peserta didik tidak mampu belajar mandiri dan motivasi belajarnya rendah, maka ia akan sulit mencapai tujuan pembelajaran.
- f) Kelemahan secara teknis yaitu tidak semua peserta didik dapat memanfaatkan fasilitas internet karena tidak tersedia atau kurangnya komputer yang terhubung dengan internet. Belum semua lembaga pendidikan bisa menyediakan fasilitas listrik dan infrastruktur yang mendukung pembelajaran dengan *e-learning*.

Jika peserta didik berusaha menyediakan sendiri fasilitas itu atau menyewa di warnet bisa terkendala masalah biaya.
- g) Kurangnya keterampilan mengoperasikan komputer dan internet secara lebih optimal.

Perkembangan teknologi dan informasi (TIK) untuk dunia pendidikan memiliki banyak potensi yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan seperti akses pendidikan, meningkatkan efisiensi, serta kualitas pembelajaran. Selain itu, dengan kreatifitas para guru, TIK juga berpotensi untuk digunakan dalam mengajarkan berbagai materi pelajaran yang abstrak, dinamis, sulit, serta *skill* melalui animasi dan simulasi.¹⁷ Meski begitu Suartama juga mengemukakan bahwa terdapat kondisi yang harus dipenuhi pendidik dan peserta didik agar pembelajaran berlangsung secara optimal, yakni, dosen dan mahasiswa harus mempunyai akses yang mudah ke perangkat teknologi termasuk koneksi internet, tersedianya konten digital (bahan ajar) yang mudah dipahami dosen dan mahasiswa, serta dosen harus punya pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi dan sumber daya guna membantu mahasiswa mencapai standar akademik.

Belajar secara *online* secara bebas merepresentasikan model pembelajaran dimana secara aktif sang pembelajar dapat melakukan eksplorasi pembelajarannya secara bebas melalui interaksi dan komunikasi yang terjadi dalam komunitas *online* tersebut.¹⁸ Indrajit juga mengatakan bahwasanya pembelajaran online atau *e-learning* berarti terjadinya

¹⁷ Suartama “ *E-Learning : Konsef dan Aplikasinya*” (2014: 2).

¹⁸ Dyah Isnaini “*Kesulitan Siswa Kelas Vii Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Di Smp Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020*” (2020)

peristiwa pembelajaran melalui media dengan menggunakan piranti berbasis elektronik.¹⁹

Berdasarkan pemaparan dari uraian di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa pembelajaran secara online adalah pembelajaran yang menggunakan media digital baik di PC, labtop, handphone ataupun media elektronik lainnya. Serta di dalamnya memiliki kekurangan dan kelebihan tersendiri.

C. *Google classroom*

1. Pengertian *Google Classroom*

Google Classroom atau ruang kelas Google merupakan suatu serambi pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalam membuat, membagikan dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas.²⁰ Software tersebut telah diperkenalkan sebagai keistimewaan dari *Google Apps for Education* yang rilis pada tanggal 12 Agustus 2014.

Google classroom adalah layanan berbasis internet yang disediakan oleh *Google* sebagai sebuah sistem *e-learning*. *Service* didesain untuk membantu pengajar atau pendidik membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara *paperless*. Pengguna *service* ini harus mempunyai akun di *Google*. Selain itu *google classroom* hanya bisa digunakan oleh sekolah yang mempunyai *google apps for education*. Dengan demikian *google classroom* merupakan suatu aplikasi yang

¹⁹ Afnibar ,Dyla Fajhriani. N dan Ahmad Putra ‘ Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dalam Kuliah Online’’ 2020

²⁰ Mayasari, dkk, 2019

disediakan oleh *google for education* untuk menciptakan ruang kelas dalam dunia maya. Aplikasi ini dapat membantu memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar dengan lebih mendalam. Pembelajaran dengan menggunakan rancangan kelas yang mengaplikasikan *google classroom* sesungguhnya ramah lingkungan.

Menurut website resmi dari Google, aplikasi *Google Classroom* merupakan alat produktivitas gratis meliputi email, dokumen dan penyimpanan. *Classroom* didesain untuk memudahkan pengajar dalam menghemat waktu, mengelola kelas dan meningkatkan komunikasi dengan siswa-siswanya. Dengan *Google Classroom* ini dapat memudahkan peserta didik dan pengajar untuk saling terhubung di dalam dan diluar sekolah. *Google Classroom* dapat diakses melalui 2 cara yaitu melalui website dan aplikasi. Untuk website dapat diakses menggunakan browser apapun seperti *Chrome, FireFox, Internet Explorer* ataupun Safari. Sedangkan untuk aplikasi dapat diunduh secara gratis melalui *Playstore* untuk Android dan *App Store* untuk iOS²¹.



Gambar 2.1 Tampilan Kelas *Google Classroom*

²¹Andira Permata dan Yoga Budi Bhakti, ‘Keefektifan Virtual Class dengan *Google Classroom* dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19’ Mei 2020

Google Classroom (Ruang Kelas Google) adalah suatu serambi aplikasi pembelajaran campuran secara *online* yang dapat digunakan secara gratis. Pendidik bisa membuat kelas mereka sendiri dan membagikan kode kelas tersebut atau mengundang para siswanya. *Google Classroom* ini diperuntukkan untuk membantu semua ruang lingkup pendidikan yang membantu siswa untuk menemukan atau mengatasi kesulitan pembelajaran, membagikan pelajaran dan membuat tugas tanpa harus hadir ke kelas.

2. Tujuan *Geogle classroom*

Tujuan utama *Google Classroom* adalah untuk merampingkan proses berbagi file antara dosen dan mahasiswa. *Google Classroom* menggabungkan *Google Drive* untuk pembuatan dan distribusi penugasan, *Google Docs, Sheets, Slides* untuk penulisan, Gmail untuk komunikasi, dan *Google Calendar* untuk penjadwalan. mahasiswa dapat diundang untuk bergabung dengan kelas melalui kode pribadi, atau secara otomatis diimpor dari domain sekolah.²²

Setiap kelas membuat folder terpisah di *Drive* masing-masing pengguna, dimana siswa dapat mengirimkan pekerjaan untuk dinilai oleh guru. Aplikasi ini tersedia bagi pengguna seluler perangkat iOS dan Android yang memungkinkan pengguna mengambil foto dan melampirkan penugasan, berbagi file dari aplikasi lain dan mengakses informasi secara *offline*. Dosen dapat memantau kemajuan untuk setiap

²² <https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-google-classroom-fitur-fungsi-dan-keunggulannya/> di akses pada tanggal 14 april 2020

siswa, dan setelah dinilai, dosen dapat kembali bekerja bersama dengan komentar.

3. Keunggulan Dan Kekurangan Aplikasi *Geogle Classroom*

a. Keunggulan

Aplikasi *google classroom* ini memiliki beberapa keunggulan yaitu²³ :

1) Sangat *mobile Friendly* untuk pemula

Mobile Friendly maksudnya orang yang baru pertama menggunakan *Google Classroom* pasti tidak akan mengalami kesulitan saat mengoperasikanya

2) Mudah mengelola tugas yang diberikan

Selain mudah digunakan ada fitur lain di *Google Classroom* dimana kita saat diberikan tugas oleh dosen atau admin kelas kita, maka dengan mudah kita bisa melihatnya pada satu halaman yang menyediakan laman tugas. Dengan begitu kita tidak usah repot-repot lagi mencari apa tugas yang telah diberikan oleh admin.

3) Semua file masuk ke *Google Drive*

Kelebihan *Google Classroom* ketiga adalah semua bentuk file baik itu mp4,mp3, doc, pdf,zip dan masih banyak lagi. Semua itu otomatis masuk ke akun *Google Drive* kita

²³ <https://lancangkuning.com/post/24214/kelebihan-dan-kekurangan-google-classroom.html>

sehingga kita tidak usah mencari penyimpanan yang lain untuk menyimpan file yang telah kita upload.

4) Mudah meninjau tugas sebelum dikirim

Meninjau tugas sangat diperlukan, karena kita bisa melihat kesalahan atau kekurangan apa yang masih ada di tugas yang akan kita kirim. Maka *Google Classroom* menyediakan fitur melihat tugas sebelum dikirim.

5) Sangat mudah melihat pengumuman dari pengajar

Di maksudkan agar para pengajar bisa memberikan informasi baik itu absensi, tugas, foto siswa atau pengumuman yang bersifat penting lainnya. Sehingga mempermudah guru dalam mengirimkan tugas di dalam laman *Google Classroom* tersebut.

6) Bebas dari iklan dan tersedia gratis

Semua iklan baik itu iklan berbayar ataupun tidak, semua tidak ada di *Google Classroom* serta bias di donload bak menggunakan PC ataupun di handphone.

Menurut Janzen M dan Mary dalam Iftakhar menyatakan bahwa kelebihan dari aplikasi *Google Classroom* antara lain yaitu:²⁴

- 1) Mudah digunakan karena desain *google* kelas sengaja menyederhanakan antarmuka instruksional dan opsi yang digunakan untuk tugas pengiriman dan pelacakan; komunikasi

²⁴ Janzen M dan Mary dalam Iftakhar (2016:13)

dengan keseluruhan kursus atau individu juga disederhanakan melalui pemberitahuan pengumuman dan *email*.

- 2) Menghemat waktu karena ruang kelas *google* dirancang untuk menghemat waktu dengan mengintegrasikan dan mengotomatisasi penggunaan aplikasi *google* lainnya, termasuk dokumen, *slide*, dan *spreadsheet*, proses pemberian distribusi dokumen, penilaian formatif, dan umpan balik disederhanakan.
- 3) Berbasis *cloud*. *Google classroom* menghadirkan teknologi yang lebih profesional dan otentik untuk digunakan dalam lingkungan belajar karena aplikasi *google* mewakili sebagian besar alat komunikasi perusahaan berbasis *cloud* yang digunakan di seluruh angkatan kerja profesional.
- 4) Fleksibel karena aplikasi ini mudah diakses dan dapat digunakan oleh infrastruktur dan siswa di lingkungan belajar tatap muka dan lingkungan *online* sepenuhnya. Hal ini memungkinkan para pendidik untuk mengeksplorasi dan memengaruhi metode
- 5) Pembelajaran yang dibalik lebih mudah serta mengotomatisasi dan mengatur distribusi dan pengumpulan tugas serta komunikasi dengan jangkauan luas.
- 6) Gratis dikarenakan *google* kelas sendiri sudah dapat digunakan oleh siapapun untuk membuka kelas asalkan memiliki akun *gmail*. Selain itu dapat mengakses semua aplikasi lainnya,

seperti *Drive, Documents, Spreadsheet, Slides*, dan lain-lain.

Cukup dengan mendaftar ke akun *google*.

- 7) Ramah seluler. Itulah mengapa *google classroom* dirancang agar responsif. Mudah digunakan pada perangkat *mobile* manapun.
- 8) Akses *mobile* ke materi pembelajaran yang menarik dan mudah untuk berinteraksi sangat penting dalam lingkungan belajar terhubung *web* saat ini.

b. Kekurangan

Google clasrrom memiliki beberapa kekurangan dalam penggunaannya yaitu :

- 1) Tampilan yang kurang menarik

Kekurangan *Google Classroom* adalah tampilannya kurang menarik. Hanya menampilkan beberapa pilihan gambar dan itu hanya berupa gambar kartun.

- 2) Saat *geogle drive* penuh file tidak bias terkirim

kelemahan *Google Classroom* yang sangat terlihat adalah dimana kalau *Google Drive* yang kita miliki penuh maka file atau dokumen yang kita kirim ke pengajar menjadi eror dan tidak terkirim.

- 3) Waktu pengiriman masih bisa di atur

Apabila kita terlambat mengirim file kita bisa mengundurkan waktu di *smartphone* kita sehari supaya kita bisa

menyerahkan file kita. Yang semula tidak bisa diserahkan karena terlambat.

D. Penelitian Yang Relevan

Dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mempelajari beberapa skripsi dan jurnal yang terkait dengan penelitian ini. Hal ini dilakukan sebagai dasar acuan dan juga sebagai pembuktian empirik atau teori-teori pendidikan yang telah mereka temukan. Penelitian yang relevan memiliki titik singgung dengan judul yang diangkat dalam penelitian skripsi ini antara lain sebagai berikut:

Tabel 2.1
Penelitian Yang Relevan

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Tujuan	Hasil Penelitian
1.	Dyah Isnaini 2020	Kesulitan Siswa Kelas Vii Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Di Smp Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020	a) Penelitian Deskriptif Kuantitatif	a) untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis daring pada kelas VII SMP Negeri 2 Tuntang tahun pelajaran 2019/2020 apa saja kesulitan siswa kelas VII dalam	a) Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis daring terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup b) Kesulitan siswa kelas VII dalam pembelajaran

				<p>pembelajaran matematika berbasis daring SMP Negeri 2 Tuntang tahun pelajaran 2019/2020</p>	<p>matematika berbasis daring diantaranya kesulitan teknis (62,56%); serta kesulitan proses pembelajaran matematika (62,14%). Siswa tidak mengalami kesulitan eksternal berupa dukungan keluarga dan sekolah (49,03%)</p>
	<p>Kesimpulan Dari penelitian yang di lakukan oleh Dyah isnaini memiliki persamaan dalam penelitian yang saat ini di lakukan yakni melihat kesulitan yang terjadi di dalam proses pembelajaran online. Pelaksanaan pembelajaran daring membuat siswa kesulitan baik dari internal siswa sendiri ataupun kesulitan exsternal seperti jaringan, kuota dll</p>				
2	Nandy Christrianto	Analisis Kesulitan	a)Penelitian Deskriptif Kuantitatif	a) bertujuan untuk	a) Hasil dan pembahasan

	2020	Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Elektronika Dasar Menggunakan Pembelajaran Daring Di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya		menggambarkan kesulitan belajar pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Elektronika Dasar menggunakan pembelajaran daring di program studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya	terdapat beberapa indikator kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah Elektronika Dasar menggunakan pembelajaran daring di program studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya c) Persentase kesulitan belajar mahasiswa yang paling tinggi terdapat pada indikator kesulitan dalam memahami materi
--	------	---	--	--	---

	<p>Dari penelitian yang di lakukan oleh Nandy Christianto peneliti dapat menyimpulkan bahwa kesulitan yang di alami di dalam pembelajaran online Adalah pemahaman dalam memahami materi pada saat perkuliahan online berlangsung I ni sama dengan penelitian yang sedang di teliti yakni kesulitan di dalam proses perkuliahan dalam matakuliah program linear</p>				

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian, misalnya: perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.¹

Metode penelitian kualitatif dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan obyek sesuai dengan apa adanya.² Bersifat deskriptif karena tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang kesulitan mahasiswa di dalam proses pembelajaran online pada mata kuliah program linear, faktor-faktor yang didapatkan ketika proses pembelajaran *online* menggunakan aplikasi *google classroom*.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa semester IV program studi tadaris matematika iain curup serta ibu FR selaku dosen matakuliah program linear pada semester IV. Mahasiswa Program Studi Tadaris Matematika semester IV dipilih sebagai subjek penelitian untuk mendapatkan

¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2011), h.174

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 290.

data tentang berbagai kendala dan kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran matematika berbasis online di tengah pandemi Covid-19. Sedangkan Ibu FR dipilih karena beliau adalah dosen yang mengampu matakuliah program linear pada semester IV.

C. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana dapat diperoleh³. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi :

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dicari. Disini peneliti mendapatkan sumber data langsung dari subyek penelitian yaitu dosen matakuliah program linear dan mahasiswa semester IV . Dosen sebagai sumber informasi yang dicari untuk mendapatkan data bagaimana kesulitan dan kendala pembelajaran *online* menggunakan aplikasi *geogle clasroom* pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subyek penelitiannya. Data ini

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 129

berwujud data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia. Adapun data sekunder untuk penelitian ini diambil dari nilai matakuliah smester IV pada matakuliah program linear dan data hasil observasi yang berkaitan dengan fokus penelitian. Semua data tersebut diharapkan mampu memberikan deskripsi tentang studi analisis kesulitan dan kendala pembelajaran *online* menggunakan aplikasi *google classroom* di program studi tadaris matematika

D. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini adalah Institut Agama Islam Negeri Curup. Di Program Studi Tadris Matematika. Pelaksanaan penelitian di mulai pada tanggal 01 Juli - 28 Juli 2021. Penelitian dilakukan setelah pembelajaran matematika berbasis *online* mulai di laksanakan.

E. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

1. Instrumen wawancara

Instrumen wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang segala sesuatu yang berkaitan tentang masalah yang diberikan.

Pedoman ini merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada subjek penelitian sebagaimana terlampir.

Subjek penelitian yang akan di wawancarai adalah mahasiswa semester IV program studi tadaris matematika dengan diberikan sejumlah pertanyaan berkenaan dengan kesulitan yang di alami di dalam perkuliahan online menggunakan aplikasi *google classroom*. Pertanyaan berkaitan dengan proses perkuliahan program linear, kesulitan yang di alami mahasiswa dan dosen pada proses perkulihan berlangsung.

2. Instrumen observasi

Instrumen observasi merupakan pedoman peneliti dalam mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap fenomena yang diamati. Pedoman ini berupa penggalan informasi berkenaan dengan situasi dan kondisi di dalam proses perkulihan online.

3. Instrumen dokumentasi

Instrumen dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto di dalam proses perkuliahan dan transkrip wawancara sebagaimana terlampir.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dan teknik pengumpulan data yang mempunyai tujuan untuk mendalami suatu kejadian atau kegiatan subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, yaitu jenis wawancara yang termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Wawancara semi terstruktur yaitu dengan menyiapkan garis besar mengenai hal-hal yang akan ditanyakan terkait kesulitan dengan pembelajaran *online* menggunakan aplikasi *google classroom*. Wawancara ini digunakan untuk menggali data tentang pelaksanaan pembelajaran *online* pada matakuliah program linear semester IV Program Studi Tadris Matematika.

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dalam suatu kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan atau diagnosi⁴. Teknik pelaksanaan observasi ini dapat dilakukan secara langsung yaitu pengamat berada langsung bersama objek yang diselidiki dan tidak langsung yakni pengamatan yang dilakukan tidak pada saat berlangsungnya suatu peristiwa yang diteliti.

Peneliti mengadakan observasi awal melalui tes wawancara kepada mahasiswa semester IV untuk memperoleh informasi tentang

⁴ Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif Dan Tindakan*, (Bandung:PT Refika Aditama, 2012), hal. 209

kesulitan mahasiswa terhadap pembelajaran *online* menggunakan aplikasi pembelajaran *google classrom*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan rekaman kejadian yang ditulis atau dicetak. Yang dapat berupa catatan anekdot, surat, buku harian, dan dokumen-dokumen lainnya.⁵ Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah mahasiswa semester IV, dan aplikasi yang di gunakan sebagai media pembelajaran, dan segala hal yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

G. Teknik Analisis Data

Makna sentral masalah dalam penelitian kualitatif lebih bersifat eksplorasi pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari atau pencarian atau pengembangan model dari suatu praktek terbaik yang dilakukan dari suatu institusi agar ditemukan makna dibalik semuanya.⁶ Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Pada penelitian kualitatif, data di peroleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data bermacam-macam, dan di lakukan secara terus menerus hingga datanya jenuh. Pengamatan yang di lakukan

⁵ *Ibid*, hal. 215

⁶ Djama'an and Aan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung:Alfabeta, 2014). 38–9.

terus menerus tersebut mengakibatkan variasi data yang tinggi, sehingga teknik analisis data yang di gunakan belum ada pola yang jelas.⁷

Maka dari itu teknik analisis data adalah suatu kegiatan untuk memproses data yang telah dikumpulkan dengan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display* dan *cosclusion drawing/ verivication*.¹⁴

1. *Data reduction (reduksi data)*

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁸ Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada mahasiswa yang mengalami kesulitan selama perkuliahan berlangsung, sehingga diketahui kesulitan apa saja yang di alami mahasiswa pada perkuliahan menggunakan aplikasi *google classroom* pada matakuliah program linear.

2. *Data Display (Penyajian Data)*

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang

⁷ Prof. Dr. Sugiono dalam buku “*METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif daan R&D*” hal.243 tahun2018

⁸ *Ibid.*, hal. 92

bersifat naratif.⁹ Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam rangka menyusun teks naratif dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data, sehingga dapat memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan deskripsi data yang meliputi deskripsi penggunaan aplikasi *google classroom* serta hasil wawancara yang mendukung adanya kesulitan di dalam pembelajaran berlangsung.

3. *Conclusion Drawing verification*

Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari observasi dan wawancara.

⁹ *Ibid.*, hal. 95

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Tempat Penelitian

a. Sejarah Tadris Matematika IAIN Curup

Penelitian ini dilakukan di institut agama islam negeri curup berlokasi di kabupaten rejang lebong provinsi Bengkulu. Institut agama islam negeri curup memiliki beberapa fakultas di antaranya fakultas tarbiyah, fakultas syariah dan fakultas ushuluddin adab dan dakwah. Sebagai Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN). Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) berubah bentuk menjadi Institut Agama Islam Negeri Curup, seiring dengan perubahan itu maka mengalami transformasi Jurusan Dakwah berubah menjadi Fakultas Ussuluddin Adab dan Dakwah; Jurusan Tarbiyah menjadi Fakultas Tarbiyah; Jurusan Syariah menjadi Fakultas Syariah dan Ekonomi Islam; dan Pascasarjana. Walaupun status statuta STAIN Curup sudah berubah menjadi IAIN Curup terhitung sejak terbitnya Peraturan Presiden nomor 24 tahun 2018, berarti Fakultas Tarbiyah mulai eksis melaksanakan tugas pokok dan fungsinya.

Sebagai sebuah organisasi, Fakultas Tarbiyah, mulai menjalankan tugas pokok dan fungsinya setelah terbitnya Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja (ORTAKER) IAIN Curup dan Peraturan

Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2019 tentang STATUTA IAIN Curup. Kemudian Rektor IAIN Curup atas nama menteri Agama Nomor 0050/In.34/2/KP.07/01/ 2019 tanggal 18 Januari 2019 mengangkat dan melantik Dekan dan dua Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah.

Sebelum terbitnya Peraturan Presiden nomor 24 tahun 2018 tentang IAIN Curup, keberadaan Fakultas Tarbiyah STAIN Curup saat itu memiliki 9 prodi antara lain; Prodi Pendidikan Agama Islam; Prodi Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah; Prodi Tadris Bahasa Inggris; Prodi Manajemen Pendidikan Islam; Prodi Bimbingan Konseling Pendidikan Islam, Prodi Tadris Bahasa Indonesia; Prodi Matematika; dan Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

Program Studi Tadris Matematika sendiri salah satu prodi baru di fakultas tarbiyah institut agama islam negeri curup. Berdasarkan proses bisnis akademik dan butir mutu kurikulum dan proses pembelajaran, Prodi Tadris Matematika telah menerapkan kurikulum berbasis kompetensi (KBK) sejak dibuka mulai tahun 2017 secara langsung melakukan penyuaian kurikulum berdasarkan KKNI dan standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT) 2014 menjadi Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) yang difokuskan untuk optimalisasi pengembangan proses pembelajaran dan sistem informasi melalui aktivitas penguatan capaian pembelajaran dan daya saing lulusan,

yang meliputi peningkatan kualitas *Practical Skills*, peningkatan kualitas *Soft Skills*, meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan model *student Centered Learning* (SCL) dan efisiensi penyusunan tugas akhir, sehingga lulusan Program Studi Pendidikan Matematika yang ditunjukkan pada profil lulusan memiliki daya saing di dunia kerja.

b. Visi, Misi dan Tujuan Prodi Tadris Matematika

1) Visi

Pada tahun 2037 menjadi program studi bermutu dan terkemuka dalam menghasilkan Pendidikan Matematika yang Islami, profesional dan kompetitif pada jenjang pendidikan menengah di wilayah Sumatera.

2) Misi

- a) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang Tadris Matematika secara profesional dalam rangka melahirkan tenaga pendidik di bidang Tadris Matematika yang memiliki moralitas tinggi serta mampu bersaing dalam dunia pendidikan.
- b) Mengembangkan penelitian yang inovatif, kreatif dan profesional di bidang Tadris Matematika untuk kepentingan akademik dan dunia pendidikan.
- c) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidang Tadris Matematika menuju terciptanya masyarakat Islami.
- d) Memperluas kerjasama dengan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi.

3) Tujuan

- a) Menghasilkan lulusan profesional di bidang Tadris Matematika yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, berwawasan pengetahuan serta berkomitmen tinggi dalam pengembangan masyarakat, serta memenuhi kebutuhan tenaga pengajar pada lembaga pendidikan dan pada jenjang pendidikan menengah.
- b) Menjadi pusat studi terdepan dalam bidang Tadris Matematika.
- c) Mewujudkan masyarakat yang religius, cerdas dan komitmen terhadap nilai-nilai luhur dalam Tadris Matematika.
- d) Mengembangkan, menyebarluaskan, dan menerapkan keilmuan terkait dengan Tadris Matematika dalam rangka meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi masyarakat.

c. Dosen Prodi Tadris Matematika IAINCurup

Adapun dosen Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Curup berjumlah 6 orang yakni :

Tabel 4.1 Jumlah Dosen TMM

No	Nama Dosen	Jabatan
1	Syaripah, M.Pd	Ketua Prodi TMM
2	Anisya Septiana, M.Pd	Sekretaris Prodi TMM
3	Dini Palupi putri, M.Pd	Dosen Prodi TMM
4	Mutia, M.Pd	Dosen Prodi TMM
5	Fevi Rahmadeni, M.Pd	Dosen Prodi TMM
6	Irni Latifah, M.Pd	Dosen Prodi TMM

2. Data Informan

- a) Ibu FR dosen program linear Program Studi Tadris Matematika
- b) YM mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
Paparan hasil wawancara
- c) RR mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- d) TM mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- e) SD mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- f) ZA mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- g) AZ mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- h) AL mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- i) RC mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- j) YPA mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- k) AW mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- l) ALS mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika
- m) LO mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika

3. Hasil Penelitian

Paparan hasil wawancara merupakan uraian yang di sajikan untuk mengetahui karakteristik data pokok yang berkaitan dengan penelitian yang di lakukan peneliti dengan topik sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang peneliti lakukan dan peneliti amati dalam proses penelitian. Paparan wawancara tersebut peneliti peroleh dari sumber data yang telah peneliti lakukan , melalui wawancara, observasi dan

dokumentasi. Karna masih dalam situasi pandemi covid-19, peneliti memperoleh data melalui wawancara *via whatsapp* dan wawancara secara langsung.

Berikut ini di sampaikan paparan hasil penelitan sesuai berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi berkaitan dengan fokus penelitian :

1. Proses Pembelajaran Online Menggunakan *Google Classroom* Pada Matakuliah Program Linear Semester IV

Proses pelaksanaan pembelajaran program linear di google calssroom meliputi tiga tahapan yakni pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Dari ketiga tahapan tersebut peneliti menguraikan hasil penelitan dari kegiatan proses pemebelajaran berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi sebagai berikut :

a. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang di tunjukan untuk memfokuskan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dari kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran program linear di *google clasroom* peneliti melihat dosen sebelum memuali perkuliahan memberikan link absen terlebih dahulu. Hal ini sesuai dengan dokumentasi berikut :



Gambar 4.1 Link absen perkuliahan

Berdasarkan hasil dokumentasi di atas peneliti melihat bahwasannya ibu FR memberikan link absen terlebih dahulu sebelum memulai perkuliahan di *google classroom* dengan batas waktu yang di tentukan. Hal ini di maksudkan agar melihat kesiapan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan.

Pembelajaran *google classroom* ini peneliti melihat penggunaan 2 aplikasi untuk menunjang kegiatan perkuliahan. Hal ini di katakan oleh ibu FR dosen program linear semester IV, sebagai berikut:

“untuk proses pembelajaran di *google classroom* saya menggunakan dua platform untuk melakukan perkuliahan program linear, yakni dengan menggunakan *google classroom* dan *whatsaap* grup dan saya memastikan kesiapan mahasiswa”¹

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dosen mengatakan untuk program linear sendiri menggunakan 2 *platfrom*, hal ini

¹ FR (Dosen), Wawancara 29 Juli 2021

pula peneliti dapatkan dari hasil observasi kepada mahasiswa berkaitan dengan proses perkuliahan menggunakan *google classroom*. Untuk penggunaan 2 *platform* ini di maksudkan agar mahasiswa dapat mudah untuk berinteraksi dalam berdiskusi.² Di perjelas juga dari dokumentasi peneliti terhadap penggunaan 2 *platform* kelas *google classroom* dan grup *prolin* di *whatsaap* tersebut :



Gambar 4.2 kelas Program linear *google classroom*



Gambar 4.3 Gambar grup program linear *whatsaap*

Dari kedua gambar tersebut peneliti melihat memang jelas bahwasannya di dalam matakuliah program linear menggunakan 2 *platform* untuk pembelajaran online di masa pandemi saat ini yakni kelas program linear Tadris Matematika semester IV dan

² Observasi Di Kelas *Google Classroom* , Tanggal 06 Juli 2021

grup *whatsapp* PROLIN. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dengan penggunaan 2 *platform* tersebut.

Dalam wawancara lain bahwa sebelum memulai perkuliahan di *google classroom* dosen memberitahu terlebih dahulu di grup *whatsapp*, seperti yang di katakan YM sebagai berikut :

“Sebelum memulai perkuliahan di *google classroom* dosen memberitahu terlebih dahulu di *whatsapp* untuk bergabung di *google classroom* yang sebelumnya sudah di buat grup”³

Hal ini di pertegas pula dari wawancara RR mengatakan :

“Untuk di awal perkuliahan ibu biasanya ngasih tau dulu di grup *whatsapp* program linear kalo matakuliah program linear udah mau di mulai”

Berdasarkan dari hasil wawancara dari mahasiswa tersebut mereka mengatakan bahwasannya di awal perkuliahan dosen memberitahu terlebih dahulu kepada mahasiswa untuk bergabung atau masuk ke kelas program linear di *whatsapp grup*, untuk bersiap mulai perkuliahan.

b. Kegiatan Inti

Pada proses pembelajaran program linear menggunakan *google classroom* mahasiswa terlihat kurang aktif dalam berdiskusi, hal ini berdasarkan observasi peneliti kepada

³ YPA (Mahasiswa), Wawancara, Tanggal 24 Juli 2021

mahasiswa di *google classroom*.⁴ Dan juga berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut :

“Di dalam proses perkuliahan dari video materi yang ibu berikan menggunakan *google classroom* saya kurang aktif di dalam diskusi, karna saya kurang memahami materinya”⁵

Senada dengan wawancara RR mengatakan :

“Di *google classroom* materinya menurut saya agak sulit, hal itu membuat saya kurang aktif dalam diskusi, tapi sedikit ada masuk materi dari yang ibu jelaskan”⁶

Pemberian video pembelajaran sesuai dengan materi yang di ajarkan adalah hal utama yang dosen berikan di dalam proses perkuliahan *google classroom*. Hal ini juga peneliti dapat lihat dari observasi awal pembelajaran di dalam *google classroom* yang mahasiswa gunakan. Dari wawancara lain berkaitan dengan pemberian video pembelajaran sebagai berikut :

“Untuk di *google classroom* sendiri kami di kirim video materi program linear, yang nantinya dari video itu di ibu mempersilakan pelajari dan pahami jika ada yang belum jelas”⁷

Dari wawancara lainnya dengan mahasiswa :

“Menurut saya pembelajaran online sulit di serap secara utuh oleh mahasiswa. Dosen hanya memberikan materi berupa video yang di ambil dari youtube. Dan juga interaksi antara dosen dan mahasiswa kurang aktif di saat perkuliahan berlangsung”⁸

Sejalan dengan wawancara SD mengatakan :

⁴ Observasi Di Kelas Google Classroom , Tanggal 06 Juli 2021

⁵ AL (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 22 Juli 2021

⁶ RR (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 22 Juli 2021

⁷ AZ (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 23 Juli 2021

⁸ YS (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 21 Juli 2021

“Mengenai materi program linear ada beberapa yang di rasa sulit menurut saya seperti materi mengenai transformasi, karna kami banyak yang bekum memahami isi dari materi yang ibu bagikan dan ada juga materi yang kami bisa kerjakan dengan baik”⁹

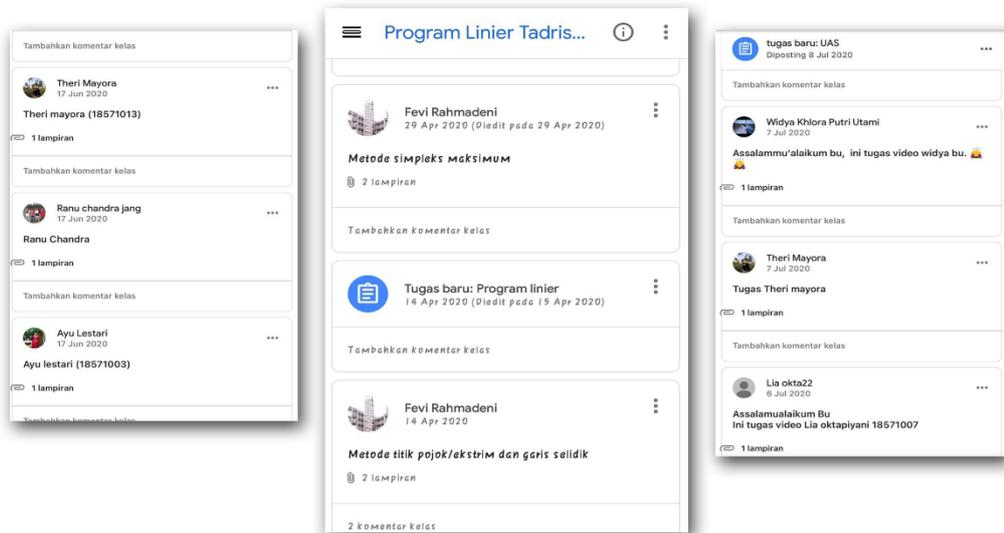
Penggunaan video pembelajaran di lakukan oleh ibu FR selaku dosen, dari hasil wawancara beliau :

“Saya menggunakan video pembelajaran disetiap perkuliahan agar materi dapat tersampaikan secara detail kepada mahasiswa dan meminta mahasiswa meresume materi tersebut”¹⁰

Dari wawancara tersebut yang dapat peneliti analisis ialah dosen membagikan video materi program linear yang nantinya di diskusikan oleh mahasiswa. Penggunaan video pembelajaran Hasil observasi juga peneliti melihat hal yang sama di lakukan oleh dosen tersebut. Pemberian video memang di lakukan oleh dosen, dan hasil observasi juga di dapat dosen memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk berdiskusi dan bertanya tentang materi yang di berikan. Hal ini di perjelas dari hasil dokumentasi di kelas *google classroom* program linear sebagai berikut :

⁹ SD (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 20 Juli 2021

¹⁰ FR (dosen program linear), *Wawancara*, Tanggal 27 juli 2021



Gambar 4.4

Proses Pemberian Tugas Dan Pengumpulan Tugas Oleh Mahasiswa

Berdasarkan dokumentasi tersebut terlihat dalam proses pemberian tugas mahasiswa di beri kebebasan namun disini peneliti melihat kurangnya ineraksi dalam berdiskusi di dalam kegiatan pembelajaran *google classroom*,. Dalam wawancara dengan mahasiswa di katakan bahwa untuk berdiskusi terkait pembelajaran mereka lebih ke dalam aplikasi *whatsapp* karna lebih simple dalam memberikan argument. Hal ini berdasarkan wawancara sebagai berikut :

“Untuk berdiskusi kami lebih menggunakan aplikasi *whatsapp*, karna di sana ibu memberikan penjelasan atau referensi lain di sana”¹¹

Berdasarkan hasil wawancara tersebut bahawsannya kesgiatan berdiskusi dalam pembelajaran program linear lebih ke

¹¹ RR (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 29 Juli 2021

dalam penggunaan media aplikasi *whatsapp*. Hal di karenakan *whatsapp* grup memudahkan mahasiswa untuk berinteraksi, *whatsapp* juga tidak terlalu rumit di dalam memberikan argument. Sebab mahasiswa dan dosen sudah terbiasa dalam mennggunakan aplikasi *whatsapp* di kesehariannya

c. Penutup

Kegiatan akhir perkuliahan di dalam kelas program linear *google classroom*. Mahasiswa di berikan tugas dan materi tambahan, hal ini berdasarkan hasil observasi peneliti di dalam grup *whatsapp*, bahwasannya di akhir perkuliahan ibu FR selaku dosen memberikan tugas dan materi untuk perkuliahan selanjutnya dan juga motivasi kepada mahasiswa untuk tetap semangat dalam perkulihan *online*. hal ini sesuai yang peneliti ambil dalam kutipan :¹²

“Menutup pembelajaran adalah suatu kegiatan yang di lakukan oleh pengajar untuk mengetahui pencapaian tujuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah di pelajari, serta mengakhiri kegiatan pembelajaran”

Hal ini juga di katakan dalam kegiatan di akhir yakni menutup proses pembelajaran dosen memberikan arahan dan referensi untuk tugas, seperti dari wawancara YM :

“iya di akhir pembelajaran menyuruh kami untuk belajar lagi materinya untuk di ulang-ulang. Dan di kasih tau untuk materi yang akan di pelajari minggu depannya”.¹³

¹² Mulyasa 2010:84

¹³ YPA (Mahasiswa) *Wawancara*, Tanggal 24 Juli 2021

Di akhir pembelajaran dosen memberikan penilaian berdasarkan keaktifan dan kriteria lainnya, dari wawancara ibu FR Mengatakann :

“Saya memberikan penilaian berdasarkan persentase kehadiran, keaktifan, tugas, hasil uts dan uas. Kemudian mahasiswa saya berikan tugas tambahan berupa project video pembelajaran mengenai materi² di dalam program linier yang di upload di youtube. Untuk nilai uts atau uas yang kurang memuaskan, akan dibantu dengan nilai project video tersebut sehingga nilainya menjadi lebih baik”.¹⁴

2. Kesulitan Belajar *Online* Menggunakan *Google Classroom* Pada Program Linear Semester IV Program Studi Tadris Matematika

Kesulitan belajar di artikan sebagai suatu kondisi dan suatu proses belajar yang di tandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar.¹⁵ Pada penelitian ini peneliti menganalisis kesulitan belajar apa saja yang di alami mahasiswa dalam pembelajaran online menggunakan *google classroom*, maka peneliti melakukan penggalian data dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Menurut ismail berkaitan dengan kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar.¹⁶ Kesulitan pembelajaran online menurut isnaini ialah kesulitan teknis yaitu berkaitan dengan penggunaan aplikasi yang sulit di mengerti mahasiswa , kesulitan eksternal berkaitan dengan lingkungan sekitar

¹⁴ FR (Dosen), *Wawancara*, Tanggal 29 Juli 2021

¹⁵ Mahmud (2006:23)

¹⁶ Ismail “*Diagnosis kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran di sekolah tahun*” 2016.

mahasiswa yang kurang mendukung dalam proses pembelajaran online, yaitu sebagai berikut :

a. Kesulitan teknis

Kesulitan teknis dalam pembelajaran online adalah kesulitan yang di alami dalam baik dari jaringan internet, atau Penggunaan aplikasi yang sulit di di operasikan. Dalam penelitian ini mahasiswa tidak begitu sulit dalam mengoprasikan atau menggunakan aplikasi google classroom dalam pembelajaran program linear. Berdasarkan wawancara dengan mahasiwa semester IV :

“Saya tidak begitu sulit menggunakan aplikasi google classroom dalam pembelajaran online. Karna aplikasi ini tinggal mudah di pahami cara penggunaannya.dan hanya butuh jaringan internet yang baik dan mempunyai akun google untuk membukanya”¹⁷

Berdasarkan wawancara tersebut mahasiswa semester IV tidak begitu mengalami sulit dalam menggunakan googe classroom dalam pembelajaran online. Jaringan internet yang baik adalah hal terpenting dalam menggunakan aplikasi google classroom dalam proses pembelajaran online.

b. Kesulitan Eksternal

Kesulitan eksternal dalam pembelajaran online seperti kesulitan dalam pembelian kuota internet, Sarana pendukung seperti orang tua yang memberi semangat selama pembelajaran di

¹⁷ SDA (Mahasiswa) *Wawancara* tanggal 04 September 2021

rumah, serta dukungan lainnya seperti bantuan dari instansi untuk pelaksanaan pembelajaran online. Dari wawancara dengan mahasiswa berkaitan dengan kesulitan eksternal dalam pembelajaran online yakni :

“Saya tidak begitu sulit membeli kuota internet untuk kuliah online. Karna ini udah ketentuan kampus untuk perkuliahan di lakukan secara online, jadi mau gak mau harus di laksanakan.”

Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa tersebut. Mahasiswa tidak begitu sulit dalam pembelian kuota internet dalam pembelajaran online. Karna pada dasarnya memang harus di lakukan dalam situasi pandemi sekarang. Perkuliahan secara online memang harus menggunakan kuota internet untuk kelancaran perkuliahan online. Hal ini pula dalam penggunaan google classroom sebagai aplikasi pembelajaran online yang di gunakan dalam program linear yang banyak menggunakan kuota.

Kesulitan jaringan yang di alami oleh beberapa mahasiswa dalam pembelajaran online menjadi salah satu faktor terhambatnya proses pembelajaran program linear menggunakan google clasrrom. Dari wawancara salah satu mahasiswa :

“Untuk daerah saya sinyal menjadi penghambat pembelajaran secara online, di karenakan jaringan nya sering tiba tiba hilang “

Berdasarkan wawancara di atas mahaiswa kesulitan dalam jaringan internet hal ini berpengaruh dalam proses pembelajaran online. dari 16 mahasiswa yang mengikuti perkuliahan program linear

6 mahasiswa di lingkungan rumah nya terkendala oleh jaringan yang kurang baik. Terkadang mati lampu membuat jaringan menjadi hilang

Berdasarkan kesulitan belajar online tersebut, berdampak pada kesulitan mahasiswa dalam menyerap pembelajaran secara online, dari kesulitan tersebut berimbas dalam pembelajaran program linear yang pembelajarannya dilakukan secara online menggunakan *google classroom*. Yaitu kesulitan dalam pembelajaran program linear sebagai berikut :

a. Kesulitan Dalam Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan dalam memahami, menyerap, menguasai hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan indikator kesulitan dalam pemahaman konsep matematika yang dialami mahasiswa semester IV dalam pembelajaran program linear peneliti menemukan adanya kesulitan yang dialami mahasiswa dalam indikator tersebut, hal ini berdasarkan wawancara terhadap mahasiswa sebagai berikut :

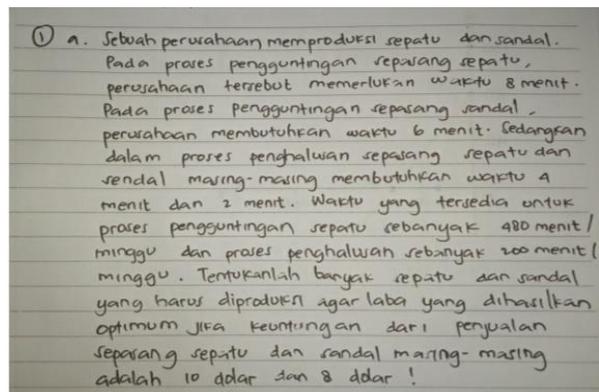
“Pembelajaran program linear menggunakan *google classroom* bagi saya, saya sulit dalam memahami materi yang ibu berikan dalam bentuk video, namun saya berusaha untuk memahami materi tersebut dengan baik”¹⁸

Hal ini pula di katakan dalam wawancara lainnya sebagai berikut

¹⁸ AL (Mahasiswa), *Wawancara*, tanggal 24 juli 2021

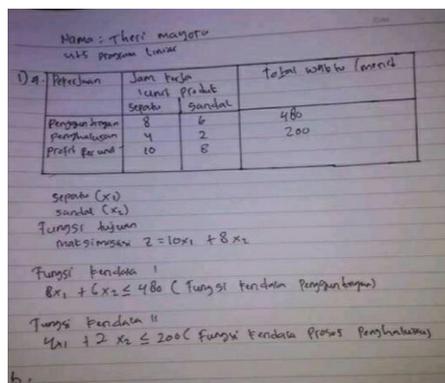
“iya kak untuk materi program linear sendiri itu saya ada beberapa kesulitan di dalam memahami materi salah satunya di materi metode simplek”¹⁹

Berdasarkan paparan wawancara di atas , bahwasannya dalam memahami konsep matematika, mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyerap materi yang dosen berikan di *google classroom*. Dari tugas yang dosen berikan yakni berkaitan dengan linear programming dari salah satu soal.



Gambar 4.5 Soal Program Linear

Berdasarkan gambar di atas yakni salah satu tugas yang di berikan oleh dosen tentang linear programming. mahasiswa tidak mampu menjawab dengan tepat. Terlihat pada gambar berikut :



Gambar 4.6 Hasil Tugas

¹⁹ LA (Mahasiswa), Wawancara, tanggal 21 juli 2021

Dari hasil tugas yang di berikan oleh dosen berkaitan dengan materi Linear programming hasil tugas yang di kerjakan oleh mahasiswa tersebut menunjukkan bahwa tugas yang di berikan tidak mampu di selesaikan dengan tepat dan benar oleh mahasiswa tersebut. Yang seharusnya jawaban tersebut di jawab secara benar dengan jawaban yang benar yakni :

Langkah 1(Formulasi model matematika)

Berdasarkan permasalahan diatas maka terlebih dahulu kita harus memformulasikan permasalahan linear programming tersebut kedalam model matematika, seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 Contoh Kasus 2 LP Metode Grafik

Pekerjaan	Jam kerja proses 1 unit produk		Total waktu /menit
	Sepatu	Sandal	
Penggunting	8	6	480
penghalusan	4	2	200
Profit per Unit	10	8	

Tujuan proses produk adalah membuat sepatu dan sandal, maka untuk memaksimalkan keuntungan atau laba , Geulis fashion harus memastikan berapa formulasi sepatu dan sandal yang harus di buat. Maka pada soal ini yang merupakan variabel keputusan adalah sepatu (X_1) dan sandal (X_2). Dan selanjutnya merumuskannya:

1) Fungsi Tujuan

Perusahaan tentu bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum, sehingga kita dapat menuliskan fungsi tujuan sebagai berikut :

$$Z = (\$ 10 \times \text{Sepatu yang di produksi} + \$ 8 \times \text{sandal yang di produksi})$$

Model matematikanya adalah:

$$\text{Maksimisasi } Z = \$10X_1 + \$8X_2$$

2) Fungsi kendala

Kendala pertama adalah waktu yang ada pada bagian pengguntingan Total waktu yang diperlukan untuk pengguntingan X_1 (sepatu) dibutuhkan waktu 8menit kerja dan untuk pengguntingan X_2 (sandal) diperlukan waktu 6 menit, dimana untuk proses pengguntingan satu pasang sepatu dan satu pasang sandal waktu tersedia kurang dari 240 menit yaitu:

Fungsi kendala I :

$$8 X_1 + 6 X_2 \leq 480 \text{ (fungsi kendala Pengguntingan)}$$

Sama halnya pada fungsi pertama maka pada fungsi kendala kedua dalam proses penghalusan X_1 (sepatu) butuh 4 menit pengerjaan dan 2 menit proses penghalusan X_2 (sandal) dan diketahui untuk pengeleman satu unit sepatu dan sandal waktu yang tersedia adalah kurang dari 200 menit di rumuskan

Fungsi kendala II :

$$4X_1 + 2 X_2 \leq 200 \text{ (Fungsi kendala proses penghalusan)}$$

Syarat dalam program linier adalah dalam berproduksi X_1 dan X_2 tidak ada jumlah negatif. Artinya bahwa $X_1 \geq 0$ (jumlah sepatu yang diproduksi adalah lebih besar atau sama dengan nol) $X_2 \geq 0$ (jumlah sandal yang diproduksi adalah lebih besar atau sama dengan nol)dirumuskan:

$$X_1 \geq 0 \text{ (kendala non negatif pertama)} \quad X_2 \geq 0 \text{ (kendala non negatif kedua)}$$

Langkah 2. (Pembuatan Fungsi Kendala kedalam Grafik)

Dalam menggambarkan fungsi ke dalam grafik, seperti yang sudah dipelajari sebelumnya adalah menentukan titik potong garis pada sumbu X dan sumbu Y. Suatu garis akan memotong salah satu sumbu apabila nilai variabel yang lain sama dengan nol. Dengan demikian kendala pertama akan memotong X_1 , pada saat $X_2 = 0$, demikian juga kendala ini akan memotong X_2 , pada saat $X_1 = 0$, dapat ditentukan seperti di bawah ini:

$$\text{Kendala I: } 8X_1 + 6 X_2 = 480$$

$8X_1 + 6X_2 = 480$		
X_1	0	60
X_2	80	0

Didapatkan titik untuk fungsi kendala I : (0,80) dan (60,0)

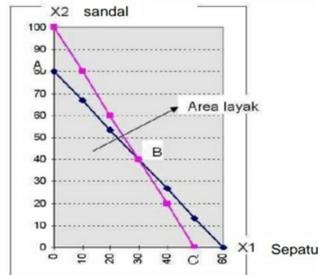
Jadi titik koordinatnya adalah : memotong sumbu X_1 (60, 0) dan memotong

sumbu X_2 (0, 80).

Kendala II: $4 X_1 + 2 X_2 = 200$

$4 X_1 + 2 X_2 = 200$		
X_1	0	50
X_2	100	0

Didapatkan titik untuk fungsi kendala II : (0,100) dan (50,0)



Gambar 2.4 Grafik 1 Contoh Kasus 2 LP Metode Grafik

Dari gambar dapat ditetapkan tiga titik koordinat yang layak yaitu titik ABC, maka semua titik di bidang arsiran ABC harus diketahui. yaitu

- 1) Titik A = (0,80)
- 2) Titik B = (?)
- 3) Titik C = (50,0)

Unuk titik potong kedua kendala yaitu titik B bisa dicari dengan Sistem persamaan linier metode substitusi (yaitu dengan mensubstitusikan persamaan dalam bentuk X atau Y dari salah satu persamaan atau fungsi ke dalam persamaan lainnya sebagai berikut:

Merubah fungsi dalam bentuk X (tidak ada konstanta di depan X_2 (dalam kasus ini yaitu merubah posisi)

$$4 X_1 + 2 X_2 = 200 \text{ (sama sama dibagi 2)} \implies 2 X_1 + X_2 = 100$$

$$X_2 = 100 - 2 X_1 \dots \text{masukkan ke dalam fungsi berikut } 8 X_1 + 6 X_2 = 480$$

Menjadi :

$$8 X_1 + 6 (100 - 2 X_1) = 480$$

$$8 X_1 + 600 - 12 X_1 = 480$$

$$-4 X_1 = 480 - 600$$

$$- 4 X_1 = - 120$$

$$X_1 = 30$$

Substitusikan nilai $X_1=30$ ke dalam salah satu fungsi : $4 X_1 + 2 X_2 = 200$

$$4 (30) + 2 X_2 = 200$$

$$120 + 2 X_2 = 200$$

$$2 X_2 = 200 - 120$$

$$2 X_2 = 80$$

$$X_2 = 40$$

Dari perhitungan diatas diketahui kedua persamaan berpotongan pada titik B yaitu (30, 40). Tanda \leq pada kedua kendala artinya ada area sebelah kiri dari garis kendala. Seperti gambar 2.4 di atas

Titik A = (0, 80),

Titik B (30, 40),

Titik = C (50, 0).

Selanjutnya adalah mencari keuntungan maksimum dengan salah satu cara adalah dengan menentukan dari titik sudut yang memungkinkan

Menentukan keuntungan dengan melihat titik sudut (*corner point*) yaitu dengan mencari nilai atau jumlah tertinggi dari beberapa nilai yang mungkin pada area layak (*feasible region*). Dari grafik 2.4, dapat dilihat bahwa ada 3 titik yang merupakan area layak: (A,B dan C) yaitu:

A (0, 80),

B (30, 40),

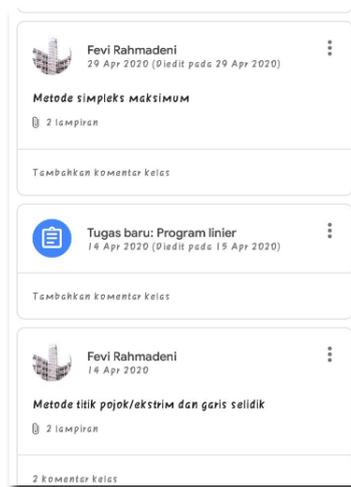
C (50, 0)

Gambar 4.7 Jawaban tugas

Penyelesaian tugas yang tidak di selesaikan dengan tepat dan benar membuat hal ini membuktikan bahwa mahasiswa kesulitan dalam pemahaman konsep pembelajaran matematika pada program linear.yang telah di buktikan dari penyelesaian tugas dari mahaiswa berkaitan dengan materi pada program linear yakni pada materi linera programing untuk mencari fungsi tujuan dan fungsi kendala.

Kemudian hal ini di buktikan dengan dokumentasi berupa screenshot gambar di kelas *online google classroom*.²⁰

²⁰ Dokumentasi, tanggal 05 juli 2021



Gambar 4.8 Pemberian Materi Di Google Classroom

Berdasarkan dokumentasi di atas Pemberian video tak sepenuhnya di tanggapi oleh mahasiswa hanya sebagian mahasiswa saja yang mempelajarinya dan memahami materi yang dosen berikan di *google classroom*. Hal ini dapat peneliti simpulkan bahwa mahasiswa kesulitan dalam kemampuan memahami dan menyerap materi yang dosen berikan di *google classroom* sesuai dengan indikator yang peneliti ambil.

b. Kesulitan Dalam Mengungkapkan Informasi

Berdasarkan kesulitan di dalam proses pembelajaran online yang di alami oleh mahasiswa, baik kesulitan dalam jaringan, tidak disiplinnya mahasiswa dalam perkuliahan, hal ini berimbas kepada kesulitan dalam mengungkapkan informasi dalam matematika. Kesulitan dalam mengungkapkan informasi matematika ialah kesulitan dalam menerpakan rumus-rumus, memahami teorema-teorema bahkan yang paling utama

mengalami kesulitan dalam permasalahan dalam suatu soal matematika.²¹

Berdasarkan analisis kesulitan mengungkapkan informasi matematis, mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika dari hasil observasi awal, peneliti melihat adanya kesulitan dari hasil tugas yang mahasiswa kerjakan, penerapan rumus dan teorema yang di jelaskan oleh dosen, kurang di aplikasikan dengan baik oleh mahasiswa dari apa yang di berikan dalam video pembelajaran, contohnya dalam materi metode simpleks. Hal ini di tegaskan dalam wawancara dengan mahasiswa sebagaimana di katakan :

“Kegiatan pembelajaran di dalam *google classroom* di rasa sulit bagi saya , saya kesulitan di dalam memahami materi yang ibu berikan karena kurangnya mempelajari video pembelajaran, materinya ada yang sulit di pahami jadi susah untuk paham bener”.²²

Senada dengan wawancara lainnya :

“Untuk materi yang di program linear saya memang ada beberapa yang sulit untuk dipahami untuk di kerjakan materinya metode simplek karna bagi saya itu sulit”.²³

Hampir sebagian mahasiswa/i semester IV Program Studi Tadris Matematika mengalami kesulitan belajar program linear menggunakan aplikasi *google classroom*. Berdasarkan dari hasil

²¹ Wijayanti 2016

²² AL (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 22 Juli 2021

²³ LA (Mahasiswa) *Wawancara* Tanggal 23 Juli 2021

wawancara bahwasannya untuk materi yang di rasa sulit adalah pada materi metode simpleks.

Namun hal ini tidak sepenuhnya di rasa sulit oleh mahasiswa ada beberapa mahasiswa dapat mempelajari dengan baik materi yang dosen berikan. Seperti dari wawancara mahasiswa berikut :

“Saya memahami materi yang ibu berikan dengan baik, hal ini karna saya mengulang ulang-ulang vidio yang ibu kasih dan juga mencari referensi lain di internet untuk materi yang sedang pelajari”.²⁴

Berdasarkan wawancara tersebut bahwasannya tidak semua mahasiswa mengalami kesulitan di dalam memahami materi program linear yang dosen berikan. Pemberian video dari youtube yang dosen berikan kepada mahasiswa nyatanya cukup di pelajari dengan baik oleh beberapa mahasiswa dengan mencari referensi lain.

Pernyataan wawancara dengan mahasiswa AL mengatakan bahwa ia kesulitan dalam memahami materi di dalam *google classroom*:

“Saya kesulitan di dalam memahami materi yang ibu berikan karena kurangnya saya memahami video materi yang berikan, materinya ada yang sulit di pahami jadi susah untuk paham bener”.²⁵

Berdasarkan hasil wawancara dengan saudara AL ia mengatakan bahwa kesulitan yang di alami mahasiswa adalah

²⁴ SDA (Mahasiswa), *Wawancara* , Tanggal 18 Juli 2021

²⁵ AL (Mahasiswa), *Wawancara*, Tanggal 22 Juli 2021

kesulitan dalam memahami materi dalam bentuk video yang dosen berikan. Hal ini membuat proses belajar yang di laksanakan kurang dapat di pahami dengan baik oleh sebagian mahasiswa.

c. Kesulitan Dalam Berhitung

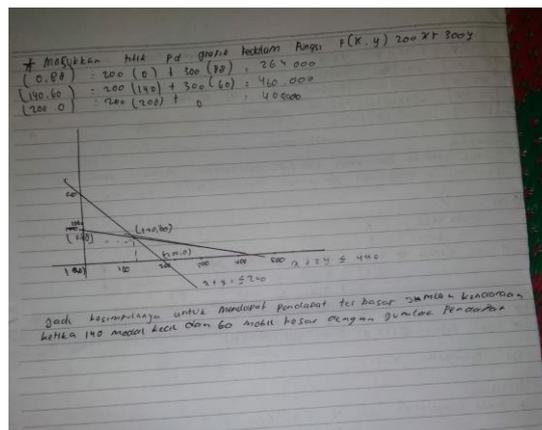
Kesulitan dalam berhitung dalam matematika ialah hal yang sering terjadi, kesulitan berhitung matematika terjadi karena seseorang melakukan kesalahan dalam mengoperasikan angka secara tidak benar dan kesulitan dalam keterampilan menghitung karena tidak teliti ketika menghitung.²⁶ Pembelajaran yang di lakukan secara online membuat mahasiswa sulit memahami materi yang dosen berikan. Belum lagi faktor lain seperti jaringan internet yang kurang baik. Ketelitian dalam berhitung adalah hal yang wajib di lakukan oleh setiap peserta didik dalam menyelesaikan soal pada setiap materi di dalam pembelajaran matematika, tak terkecuali program linear. Dari hasil observasi, peneliti melihat adanya beberapa mahasiswa kesulitan di dalam berhitung dalam menyelesaikan materi ataupun tugas di dalam materi program linear. Melalui salah satu tugas yang dosen berikan pada materi program linear :

²⁶ Runtukkahu (2014)

Pesawat penumpang mempunyai tempat duduk 48 kursi. Setiap penumpang kelas utama boleh membawa bagasi 60 kg, sedangkan kelas ekonomi 20 kg. Pesawat hanya dapat membawa bagasi 1.440 kg, dengan tiket kelas utama Rp. 1.500.000 dan kelas ekonomi Rp. 1.000.000, supaya mendapat pengualan tiket pada saat pesawat penuh mencapai maksimum, maka jumlah masing-masing kelas adalah . . .

Gambar 4. 9 Gambar soal program linear

Berdasarkan dari salah satu tugas yang dosen berikan kepada mahasiswa. Terdapat kesulitan berhitung dalam penyelesaian tugas yang di berikan oleh dosen. Terlihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 10 Penyelesaian Soal

Berdasarkan gambar di atas, peneliti melihat adanya kesulitan dalam kemampuan penyelesaian soal program linear. Dari gambar jawaban yang di paparkan bahwasannya penghitungan yang di kerjakan memiliki kesulitan dan kurangnya pemahaman dari mahasiswa. Terlihat tugas yang di selesaikan

hanya berupa grafik tanpa penyelesaian secara lengkap Yang seharusnya di selesaikan dengan benar yakni :

Penyelesaian :

1) a. Model Matematika
Misalkan, x = Kelas utama, y = Kelas Ekonomi
fungsi tujuan $\rightarrow z = 1.500.000x + 1.000.000y$
fungsi kendala \rightarrow 1. $x + y \leq 48$
2. $60x + 20y \leq 1440$
3. $x, y \geq 0$

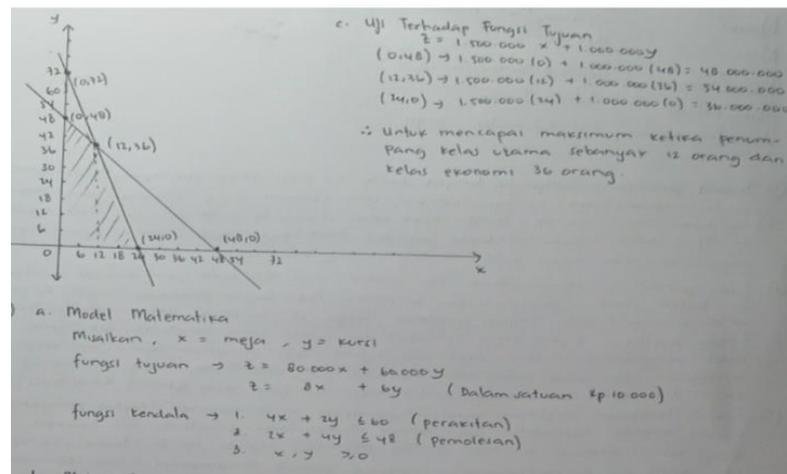
b. Metode grafik.

i) Titik Potong ($x + y = 48$)
- Titik potong terhadap sumbu $x, y = 0$
 $x + y = 48$
 $x = 48 (48, 0)$
- Titik potong terhadap sumbu $y, x = 0$
 $x + y = 48$
 $y = 48 (0, 48)$

ii) Titik Potong ($60x + 20y = 1440$)
- Titik potong terhadap sumbu $x, y = 0$
 $60x + 20y = 1440$
 $60x = 1440$
 $x = 24 (24, 0)$
- Titik potong terhadap sumbu $y, x = 0$
 $60x + 20y = 1440$
 $y = 72 (0, 72)$

iii) Titik Potong 2 garis
$$\begin{array}{r|l} x + y = 48 & \times 20 \\ 60x + 20y = 1440 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 20x + 20y = 960 \\ 60x + 20y = 1440 \\ \hline -40x = -480 \\ x = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 48 \\ 12 + y = 48 \\ y = 36 \end{array} \rightarrow (12, 36)$$



Gambar 4.11 Jawaban Tugas

Penyelesaian tugas yang tidak sepenuhnya di kerjakan dengan benar, mengidentifikasi mahasiswa kesulitan dalam berhitung. Dari tugas yang di berikan tadi bahwasannya mahasiswa kesulitan dalam berhitung pada program linear pada materi linear programming menggunakan *google classroom*.

Hal ini juga di tegaskan dari wawancara dengan mahasiswa sebagai berikut :

“Menurut saya materi di program linear itu sudah sesuai, mungkin karna penjelasannya secara online jadi sulit untuk di pahami. Untuk materi yang saya sulit di kerjakan oleh yaitu metode simpleks dan transformasi, karna butuh penjelasan secara langsung dan perhitungan yang cukup rumit untuk memahaminya”²⁷

Berdasarkan wawancara tersebut menjelaskan bahwasannya penjelasan secara online membuat mahasiswa kesulitan dalam memahami materi sehingga membuat mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang dosen berikan. Hal ini memberikan dampak bagi olah hitung mereka dalam menyelesaikan tugas program linear.

3. Upaya mengatasi kesulitan belajar menggunakan *google classroom* dalam matakuliah program linear semester iv

Menurut Kamus besar Bahasa Indonesia upaya adalah usaha, ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar).²⁸ Dari teori yang di jelaskan bahwasannya upaya adalah kegiatan untuk mencapai suatu persoalan, hal ini juga di lakukan ibu FR selaku dosen program linear dalam mengatasi kesulitan belajar mahasiswa untuk memberikan pembelajaran secara efektif di dalam *google classroom*. Dari wawancara dengan FR mengatakan :

²⁷ LO (Mahasiswa) Wawancara tanggal 23 juli 2021

²⁸ Indrawan WS, “Kamus Besar Bahasa Indonesia”, Jombang: Lintas Media, Hal 568

“Di awal perkuliahan, saya sudah memberikan motivasi kepada mahasiswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik dan semangat, karena materi-materi dalam program linier adalah materi yg sudah familiar bagi mereka karena sudah pernah dipelajari ketika SMA. Dalam belajar online, kesulitan belajar bukan hanya berupa kesulitan dalam memahami materi, ada kalanya mahasiswa mengalami kesulitan dalam memperoleh signal internet, sehingga mahasiswa ketinggalan mengikuti perkuliahan, untuk mengatasi kendala tersebut, saya memberikan materi dalam bentuk video agar nantinya mahasiswa yg ketinggalan mengikuti perkuliahan dapat menontonnya di lain waktu.”²⁹

Pemberian motivasi adalah upaya awal dosen dalam mengatasi kesulitan belajar, hal ini juga di tekankan wawancara kepada mahasiswa :

“ibu sudah memberikan pembelajaran yang baik, motivasi dan arahan jikalau ada mahasiswa yang kurang memahami soal, jadi tinggal ke saya nya yang memahami lebih dalam materi yang ibu kasih di program linear”³⁰

Senada dengan wawancara YM mengatakan :

“kalo ibu saat ngajar program linear yang ibu berikan di google classroom itukan video, ppt, dan pdf. Dan juga /menjelaskan atau mereview lewat chat tulisan walaupun mungkin matematika kan sulit kalo gak di jelsain langsung. Jadi udah termasuk upaya supaya kami paham materinya.”³¹

B. Pembahasan

Google Classroom adalah salah satu aplikasi pembelajaran *online* yang di gunakan untuk layana pembelajaran untuk sekolah, mahasiswa dan instansi lainnya. *Google classroom* dapat membantu peserta didik untuk belajar secara online namun dengan akses internet yang cukup baik.

²⁹ FR (Dosen), Wawancara Tanggal 29 Juli 2021

³⁰ TM (Mahasiswa) *Wawancara*, Tanggal 24 Juli 2021

³¹ YPA (Mahasiswa) *Wawancara*, Tanggal 22 Juli 2021

Pengajar dapat membuat kelas, memberikan tugas, mengirim masukan, dan melihat semuanya di satu tempat. Sekolah dan lembaga nonprofit mendapatkan *Google Classroom* sebagai layanan inti G Suite for *Education* dan G Suite for Nonprofits secara gratis. *Google Classroom* dapat disiapkan dengan mudah. Pengajar dapat menyiapkan kelas dan mengundang siswa serta asisten pengajar. Di halaman Tugas Kelas, mereka dapat berbagi informasi tugas, pertanyaan, dan materi. Dengan *Google Classroom*, pengajar dapat menghemat waktu dan kertas. Mereka dapat membuat kelas memberikan tugas, berkomunikasi, dan melakukan pengelolaan, semuanya di satu tempat.

1. Proses Pelaksanaan Pembelajaran Online Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* Pada Matakuliah Program Linear

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti melakukan kegiatan observasi pembelajaran melalui *google classroom* dan wawancara dengan dosen mata kuliah program linear, dan mahasiswa semester IV program studi tadaris matematika. Dari hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa hasil pelaksanaan pembelajaran *google classroom* materi program linear sudah berjalan ditengah pandemi COVID-19. Pelaksanaan pembelajaran *google classroom* materi program linear ini ini dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan selama perkuliahan sememsetr IV berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi kondisi pelaksanaan pembelajaran online menggunakan *google clasroom* terletak pada kesiapan dosen dan

mahasiswa, hasil pengamatan yang telah peneliti lakukan terhadap kesiapan dosen maka terlihat bahwa dosen mempersiapkan pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa dosen telah mempersiapkan diri untuk mengajar dengan menyiapkan RPP dan materi sebelum proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi sebagian mahasiswa masih terlambat dalam mengikuti pembelajaran hal itu menunjukkan bahwa kesiapan mahasiswa masih kurang, meskipun sebelumnya sudah diingatkan sebelum perkuliahan di mulai.

Proses pelaksanaan pembelajaran online menggunakan aplikasi google classroom di laksanakan sejak pemberitahuan untuk dilaksanakan nya pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajaran atau media *online*. Penggunaan *google classroom* di gunakan oleh dosen program studi tadaris matematika yakni ibu FR selaku dosen pada mata kuliah program linear. Berdasarkan wawancara dengan dosen program linear semester IV, sebelum sebelum memulai pembelajaran menggunakan *google classroom* dosen mempersiapkan beberapa perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Silabus, link kelas perkuliahan, video pembelajaran yang dibuat sendiri oleh dosen, soal-soal *esai*, serta memberikan tugas. Hal ini sejalan dengan yang mengatakan bahwa :

“Pembelajaran matematika adalah proses penerapan yang dilakukan oleh guru dengan memperhatikan berbagai komponen-komponen seperti; perencanaan, kurikulum, media, sarana dan

prasarana, evaluasi dan lingkungan, serta memperhatikan peserta didik dalam hal kesiapan mengikuti proses pembelajaran”³²

Proses pelaksanaan pembelajaran program linear menggunakan google clasroom telah dilakukan sebagaimana mestinya, yakni terdiri dari tahap pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Ini juga sejalan dengan yang dikemukakan Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis online tetap mengacu pada Standar Pelaksanaan Pendidikan yang sudah diatur dalam Permendikbud No 41 Tahun 2007 tentang Standar nasional Pendidikan. Hal ini dikarenakan kondisi yang mengharuskan adanya pembelajaran online terjadi secara mendadak sehingga dosen tidak punya cukup waktu untuk mempersiapkan pembelajaran matematika berbasis online sesuai kurikulum yang ada. Selain itu dosen juga belum bisa mengidentifikasi metode pembelajaran yang efektif untuk katakteristik mahasiswa pada pembelajaran matematika berbasis online ini

a. Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan dosen memberikan link absen harian kepada mahasiswa yang sudah diingatkan di grup waatsapp untuk mengisi absen. Setelah di beritahu awal oleh dosen mahasiswa mengisi link absen tersebut dengan waktu yang sudah dosen berikan untuk mengetahui siapa yang hadir dan tidak hadir. Hal ini dimaksudkan agar melihat kesiapan mahasiswa dalam memuali

³² *Salmayzuri (2015: 2)*

perkuliahan karna di *google classroom* membutuhkan jaringan yang cukup stabil agar bisa masuk ke kelas perkuliahan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap proses pendahuluan perkuliahan menggunakan *google classroom*, sebelum memulai dosen mengecek kehadiran terlebih dahulu dengan menyapa mahasiswa terlebih dahulu di *whatsaap* grup. Setelah itu memberikan lampiran berupa link absensi untuk nantinya mahasiswa mengisi link absen tersebut dengan batas waktu yang sudah dosen berikan.

Dari hasil wawancara kepada mahasiswa, dosen lebih menggunakan metode penjelasan langsung artinya memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk memahami materi yang telah di berikan dan bertanya jika ada yang sulit untuk di pahami. Dengan memberikan video penjelasan materi yang telah dosen berikan. Video tersebut dapat di putar berulang ulang. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk memahami dengan baik.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan proses perkulihan di dalam kelas *google classroom* tidak sepenuhnya aktif. Berdasarkan pengamatan yang di lakukan peneliti, proses pembelajaran tidak berjalan efektif, karena dosen memberikan tugas dan video tentang pembelajaran yang di ambil di youtube yang sulit di pahami oleh beberapa mahasiswa. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti yang telah di lakukan.

Dari pengamatan peneliti terhadap proses kegiatan belajar di dalam *google classroom*. Dosen memberikan materi kepada mahasiswa untuk di pelajari dan di diskusikan, namun peneliti melihat kurangnya keaktifan berdiskusi mahasiswa didalam materi yang ibu berikan. Dari wawancara dengan mahasiswa di dalam proses berdiskusi materi yang dosen berikan dari hail papancara wawancara di dalam proses pembelajaran menggunakan *google classroom* mahaiswa terlihat tidak aktif dalam berinteraksi ataupun berdiskusi , peneliti menganalis bahwa pembelajaran online menjadi faktor kurangnya interaksi tersebut seperti di jelaskan Yazdi dalam jurnal, ia mengatakan :

Walaupun demikian manfaat internet untuk pembelajaran *online* atau *e-learning* matematika memiliki banyak kekurangan di antaranya yaitu, Kurangnya interaksi antara pengajar dan peserta didik. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya penilaian serta penalaran pada pelajaran matematika dalam proses belajar dan mengajar. Kecenderunganmengabaikan aspek akademik maupun aspek sosial. Proses belajar dan mengajarnya lebih ke arah pelatihan daripada kependidikan dan mayoritas siswa tidak memiliki motivasi belajar *e- learning*.³³

Di dalam proses pembelajaran pun dosen memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk berargumen ataupun bertanya terkait materi yang di pelajari.seperti yang telah di jelaskan dalam wawancara dengan ibu FR selaku dosen program linear dan hasil wawancara mahasiswa.

³³ Yazdi Dalam Jurnal “*Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Dalam Pembelajaran Daring*” 2020

Berdasarkan hasil wawancara terhadap mahasiswa di dalam proses perkuliahan program linear menggunakan *google classroom*, bahwasannya mahasiswa sedikit memahami di dalam proses diskusi materi yang dosen berikan. Dosen pun memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk bertanya apabila ada yang belum di pahami. Mereka lebih berfokus kepada video penjelasan yang dosen berikan serta mereka mengulang-ulang kembali video tersebut.

c. Penutup

Dalam kegiatan akhir di dalam proses pembelajaran program linear menggunakan *google classroom* mahasiswa di berikan tugas oleh dosen untuk nantinya di kumpulkan dengan batas waktu yang sudah di tetapkan. Tak hanya pemberian tugas pemberian motivasi di akhir perkuliahan pun di lakukan oleh dosen hal ini berdasarkan wawancara dengan ibu fevi dan wawancara dengan mahasiswa.

Dari wawancara tersebut di dapat bahwa kegiatan di akhir proses perkuliahan program linear dosen memberikan penilaian berdasarkan keaktifan mahasiswa dan aspek lainnya seperti nilai uts dan uas. penilaian itupun didasari dari proses perkuliahan pemahaman dari video yang dosen berikan.

2. Kesulitan Belajar *Online* Menggunakan *Google Classroom* Pada Matakuliah Program Linear Semester IV

Data tentang kesulitan belajar berbasis online menggunakan *google classroom* diperoleh dari hasil wawancara dengan dosen

program linear tadrīs matematika iain curup dan mahasiswa semester IV Program Studi Tadrīs Matematika Iain Curup. Wawancara tersebut bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar serta proses pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis *online* dan upaya dalam mengatasi kesulitan di dalam pembelajaran *online* menggunakan *google classroom* pada matakuliah program linear semester IV, Serta hasil observasi dan dokumentasi yang peneliti lakukan. Sebelum masuk kedalam proses pembelajaran kita memilih terlebih dahulu kelas sesuai perkuliahan yang akan kita tempuh. Kelas tersebut sudah di buat oleh dosen yang sebelumnya link nya sudah di bagikan via *whatsapp* terlebih dahulu lalu mahasiswa *login* untuk masuk kelas tersebut dengan id kode yang dosen bagikan.

Dari hasil temuan, peneliti dapat menganalisis bahwa kesulitan belajar online matematika masa Pandemi Covid-19 di Program Studi Tadrīs Matematika Semester IV, berjalan sesuai dengan kebijakan kampus sebagai salah satu bentuk keharusan belajar yaitu pembelajaran dilakukan secara online. Dari hasil analisis terhadap hasil wawancara dan observasi dokumentasi kepada mahasiswa semester IV. Peneliti melihat ada beberapa kesulitan terkait indikator yang peneliti ambil.

Respon mahasiswa terhadap pembelajaran *online* menggunakan *google classroom* ini sangat beragam. Dari hasil paparan wawancara yang peneliti lakukan pendapat mahasiswa untuk penggunaan *google*

classroom terhadap pembelajaran matematika banyak kendala dan ada juga yang berpendapat penggunaan *google classroom* cukup efektif untuk pembelajaran matematika.

Dosen mengalami berbagai kesulitan dalam pembelajaran matematika berbasis *online*. Kesulitan pertama terkait dengan persiapan pembelajaran yang sangat banyak mulai dari rencana pembelajaran, strategi pembelajaran apa yang digunakan, bentuk penilaian, langkah pembelajaran dan lain-lain. Semua itu harus disiapkan sebelum kelas *online* di mulai. Kesulitan kedua yaitu mengenai pelaksanaan pembelajaran baik dari kendala jaringan ataupun kendala lainnya.

Kegiatan ini dapat peneliti lihat dari hasil observasi di dalam kelas *online* aplikasi *google classroom* mahasiswa. Kegiatan perkuliahan yang peneliti amati tidak terlalu aktif dikarenakan mahasiswa yang belum memahami video yang dosen berikan serta faktor lain seperti sedikit untuk bertanya, pemahaman yang kurang.

Kesulitan belajar bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hasil analisis kesulitan belajar yang dialami mahasiswa selama perkuliahan online berlangsung. Pernyataan-pernyataan wawancara merupakan penjabaran tiga indikator kesulitan pembelajaran online yaitu kesulitan teknis, kesulitan proses pembelajaran dan kesulitan eksternal. Serta tiga indikator kesulitan belajar matematika yakni kesulitan dalam memahami konsep,

kesulitan dalam mengungkapkan informasi, dan kesulitan dalam berhitung.

Pada semester IV untuk matakuliah program linear di laksanakan secara *online*, karna dalam situasi pandemi. Semester IV Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup yang mengambil matakuliah program sebanyak 16 orang terdiri dari 2 orang laki laki dan 14 orang perempuan.

Kesulitan dalam pembelajaran online yang di alami oleh mahasiswa sesuai dengan Indikator kesulitan pembelajaran online yang di kemukakan isnaini yakni :

1. Kesulitan teknis
2. Kesulitan dalam proses pembelajaran
3. Kesulitan eksternal

Berdasarkan kesulitan tersebut yaitu kesulitan teknis dan kesulitan eksternal meliputi jaringan yang buruk, lingkungan rumah yang kurang mendukung dalam kelancaran sinyal serta faktor lainnya serta penggunaan kuota yang cukup banyak membuat mahasiswa kesulitan dalam pembelajaran program linear menggunakan *google classroom*. Yakni sebagai berikut

1. Kesulitan Teknis

Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa semester IV, Kesulitan dalam pembelajaran online baik dari kesulitan teknis dalam mengoprasikan google classroom untuk pembelajaran tidak

terlalu begitu sulit bagi mahasiswa, karna mahasiswa paham paham dalam menggunakan gogle classroom. Teknis lain seperti ketersediaan aplikasi *goggle classroom* yang mudah di *donload* di *play store* di *hadphone* mahasiswa

2. Kesulitan Eksternal

Kesulitan eksternal di dalam pembelajaran online menggunakan goggle classroom terdapat beberapa kesulitan, berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa. Ada beberapa mahasiswa terkendala dalam jaringan. Seperti lokasi rumah yang jaringan internetnya kurang baik. Saat mati lampu jaringan internet mulai terganggu Serta faktor lain seperti adanya pekerjaan lain bersamaan dengan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan kesulitan dalam pembelajaran online tersebut berdampak kepada mahasiswa kesulitan dalam pembelajaran matematika pada matakuliah program linear yaitu :

a. Kesulitan Memahami Konsep

Kesulitan memahami konsep dalam program linear ini berkaitan dengan sulitnya mahasiswa dalam pembelajaran online salah satunya kesulitan jaringan internet. Di samping itu kesulitan pemhaman konsep dapat terjadi di karenakan tidak disiplinnya mahasiswa dalam pembelajaran online sseperti masuk kelas online yang terlambat serta melakukan pekerjaan lain bersamaan dengan proses pembelajaran. Hal ini menjadi salah satu dasar mahasiswa sulitnya memahami

pembelajaran program linear. Kesulitan memahami konsep kesulitan konsep adalah siswa tidak mampu menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep serta mengungkapkan model.³⁴

Pemahaman konsep dapat di artikan menguasai sesuatu dengan fikiran. Karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya ,maksud dan implikasi serta aplikasi- aplikasinya sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suau situasi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. *Compherension* atau pemahaman memiliki arti yang sangat mendasar yng meletakkan bagian-bagian belajar pada proporsinya. Tanpa itu, skill pengetahuan dan sikap tidak akan bermakna.³⁵

Berdasarkan hasil analisis yang di lakukan peneliti terhadap hasil belajar mahasiswa semester IV Program Studi Tadris Matematika pada mata kuliah program linear bahwasannya mahasiswa sulit memahami vidio materi yang dosen berikan. Hal ini berimbas kepada hasil tugas yang dosen berikan kepada mahasiswa.

Penyelesaian tugas yang di berikan dosen kepada mahasiswa, penggunaan konsep matematika yang di lakukan oleh mahasiswa belum sepenuhnya di kemukakan dengan baik . pemahaman konsep yang di berikan dari jawaban mahasiswa tersebut belum sepenuhnya tercapai.identifikasi jawaban yang di berikan berupa gambar.

³⁴ Siti nurjanah, Istiqomah, A. A Sujadi ‘ *Analisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal soal program linear pada siswa kelas X TKJ SMK piri 2 Yogyakarta*’’ (2015)

³⁵ Sudirman 2007

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tugas mahasiswa tentang pemahaman konsep yang peneliti lakukan beberapa mahasiswa dalam mata kuliah program linear menggunakan aplikasi *google classroom* bahwasannya sebagian merasa sulit untuk memahami materi yang dosen berikan, penjelasan yang kurang dalam beberapa materi seperti metode simpleks hal ini membuat mahasiswa kurang memahami dan mengidentifikasi dengan baik tugas yang dosen berikan.

b. Kesulitan Dalam Mengungkapkan Informasi

Pembelajaran yang di lakukan secara online membuat mahasiswa kesulitan dalam berkomunikasi dalam proses pembelajaran. Tidak disiplinnya mahasiswa dalam pembelajaran online membuat pembelajaran di *google classroom* kurang berjalan aktif. Kesulitan dalam mengungkapkan informasi di dalam program linear mahasiswa artinya dalam memberikan informasi jawaban terhadap tugas yang di berikan dosen kepada mahasiswa. Harus di ungkapkan dan di identifikasi secara jelas . dalam wawancara dengan mahasiswa peneliti menemukan bahwasannya ada mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengungkapkan informasi pada saat perkuliahan program linear.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada mahasiswa semester IV yang menempuh matakuliah program linear dan tugas tugas yang dosen berikan kepada mahasiswa menggunakan aplikasi *google classroom* di dalam memahami dan menjelaskan kembali materi yang dosen berikan mereka berusaha untuk bertanya

dan memberikan jawaban dengan baik, walaupun seringkali mereka terlambat dalam pengumpulan tugas.

c. Kesulitan Dalam Berhitung

Kesulitan dalam proses pembelajaran online yang di alami oleh mahasiswa semester IV seperti kesulitan dalam jaringan internet membuat mahasiswa sulit memahami materi yang dosen berikan. Karna materi yang di berikan berbentuk video melalui youtube, hal ini membutuhkan jaringan internet yang cukup baik untuk mengakses video tersebut. Dengan adanya kendala dalam jaringan mahasiswa sulit untuk mencari materi materi yang berkaitan dengan pembelajaran yang di berikan. Hal ini berimbas kepada mahasiswa sulit dalam berhitung atau memahami materi yang dosen berikan.

Kesulitan dalam berhitung dapat terjadi karena peserta didik melakukan kesalahan dalam mengoperasikan angka secara tidak benar bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika sering melakukan kekeliruan dalam berhitung.³⁶ Dari indikator tersebut peneliti menemukan adanya kesulitan dalam berhitung mahasiswa, namun jelas kesulitan dalam berhitung di dalam matakuliah program linear peneliti temukan dalam hasil dokumentasi hasil tugas yang dosen berikan dan nilai uts yang cukup kecil.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi kepada ibu FR selaku dosen program linear semester IV tentunya dalam

³⁶ Runtukkahu “*Kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita*” tahun 2014

kesulitan berhitung ini adalah hal yang sering terjadi di dalam matematika. Kekeliruan dalam menjawab soal dan pemahaman materi yang kurang dari mahasiswa membuat kesulitan berhitung sering terjadi. Di tambah lagi penjelasan yang di lakukan secara *online* mempengaruhi penyerapan materi yang berikan.

Kesulitan ini akan berdampak bagi pola pikir mahasiswa. Hal ini sejalan apa yang di katakana Wood (Irham & Wiyan) menurutnya :

Apapun bentuk dan jangka waktu kesulitan yang dialami mahasiswa, kesulitan belajar tersebut akan berdampak pada kehidupan mahasiswa yang bersangkutan. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui jenis kesulitan yang dialami oleh peserta didik.³⁷

Berdasarkan hasil wawancara kepada mahasiswa terkait kesulitan berhitung di dalam program linear sebagian mahasiswa mengalami kesulitan di dalam berhitung ataupun memahami materi. Namun mereka berusaha mencari referensi lain baik di buku maupun internet untuk menyelesaikan tugas yang ibu berikan.

3. Upaya mengatasi kesulitan belajar online menggunakan google classroom

Berdasarkan kesulitan yang di alami mahasiswa, agar pembelajaran online menggunakan *google classroom* di masa pandemi sekarang dapat berjalan dengan efektif, maka di perlukan usaha dosen dalam mengatasi kesulitan belajar khususnya di dalam aplikasi *google classroom* sama halnya dengan pembelajaran online dosen

³⁷ Wood (Irham & Wiyan) Dalam jurnal “*Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah*” Tahun 2015

menyiapkan perencanaan pembelajaran online untuk mendukung proses pembelajaran.

Kesulitan belajar memang sangatlah sering terjadi di kalangan pelajar tak terkecuali mahasiswa sekalipun. Dalam kondisi pandemi ini di haruskan tetap belajar dengan menggunakan aplikasi pembelajaran online. Kesalahan atau kesulitan yang sering terjadi pun bermacam macam. Adapun masalah kesulitan yang sering terjadi melalui konsep diri atau Kemampuan diri ketika siswa belajar online matematika (*E-learning*) dirumah yaitu 1) peserta didik belum bisa memiliki inisiatif belajar sendiri, sehingga siswa menunggu instruksi atau pemberian tugas dari guru dalam belajar, 2) peserta didik belum terbiasa dalam melaksanakan kebutuhan belajar online dirumah, siswa mempelajari materi matematika sesuai apa yang diberikan oleh guru, bukan yang mereka perlukan, 3) tujuan atau target belajar *online* terhadap pelajaran matematika masih terbatas pada perolehan nilai yang memuaskan, bukan kemampuan yang seharusnya mereka tingkatkan, 4) sebagian peserta didik masih belum bisa memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar *online* dirumah, masih terkesan belajar yang seperlunya, 5) masih ada peserta didik yang menyerah mengerjakan tugas *e-learning* matematika ketika terdapat kesulitan

dan kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah peserta didik jarang melakukan evaluasi proses terhadap hasil belajarnya.³⁸

Dosen harus menyiapkan segala sesuatu agar proses pembelajaran yang di laksanakan dapat berjalan dengan baik efektif dan efisien. Dalam pembelajaran online dosen merancang kegiatan pembelajaran yang tidak membebankan mahasiswa, di mana bobot pembelajaran tidak sama seperti pembelajaran tatap muka. Hal ini di lakukan dengan mengurangi indikator pembelajaran, agar mahasiswa tidak keberatan dalam mengikuti pembelajaran yang di lakukan.

a. Memastikan Kesiapan Belajar Mahasiswa

Berdasarkan observasi yang sudah di lakukan kepada mahasiswa semester iv menggunakan aplikasi *google classroom* di dalam pelaksanaannya semua pertemuan perkuliahan di lakukan secara online menggunakan *google classroom* tanpa adanya pertemuan tatap muka. Baik pengumpulan tugas maupun absensi perkuliahan semua di lakukan secara *online*.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dosen memastikan kesiapan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Hal ini di lakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah mahasiswa siap mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini sesuai dengan wawancara dosen program linear dalam kesiapan pembelajaran.

³⁸ Yuliza Putri Utami, Derius Alan Dheri Cahyono “Study at Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Pembelajaran Daring” 2020

Berdasarkan wawancara di peroleh informasi bahwa, dalam pelaksanaan pembelajaran online menggunakan *google classroom* dosen sebelumnya merancang rpp terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Kemudian memastikan kesiapan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran yang di lakukan di rumah masing masing. Namun ada perbedaan dalam memberikan kesiapan kepada mahasiswa secara *online* yakni dengan memberitahu terlebih dahulu di *whatsaap* akan di mulainya perkuliahan. Kemudahan di berikan link absesni dengan batas waktu yang telah di berikan.

b. Ketersediaan Jaringan Internet Yang Baik

Kondisi jaringan menjadi hal yang sangat penting demi berlangsungnya proses pembelajaran secara *online*. Banyak mahasiswa/i yang mengeluhkan kendala jaringan yang tidak stabil. Minimnya akses jaringan tidak hanya dikeluhkan oleh mahasiswa yang tinggal di daerah terpencil, tetapi juga dikeluhkan oleh mahasiswa yang berlokasi diperkotaan, terlebih ketika lokasi tempat tinggal mereka mengalami pemadaman listrik, dimana hal ini juga dapat berdampak terhadap kondisi jaringan yang tidak mendukung. Sehingga mahasiswa/i dalam mengikuti pembelajaran secara daring menjadi sedikit terhambat ketika ingin *loading* untuk mengikuti kegiatan pembelajaran

bahkan ada yang sama sekali tidak bisa untuk *loading* pada waktu yang telah ditentukan.

Hal ini mengakibatkan mahasiswa/i mengalami keterlambatan dalam proses belajar serta dapat mengakibatkan terjadinya ketidakmaksimalan proses pembelajaran yang mereka ikuti secara *online*. Senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Hadi Waryanto yang menyatakan jaringan (internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitasi. Jadi, jika kondisi jaringan tidak stabil maka pembelajaran secara *online* menjadi tidak efektif untuk dilakukan.³⁹

Ketersediaan internet ini sangatlah di perlukan dalam pembelajaran *online*. Tak hanya jaringan penggunaan internet menjadi salah satu fakto utama untuk kelaancaran pembelajaran online. *Google classroom* salah satu platform aplikasi pembelajaran online pun menggunakan kuota yang cukup banyak. Maka dari itu jaringan dan penggunaan internet sangat berpengaruh dalam kesulitan belajar menggunakan *google classroom*

³⁹ Nur Hadi Waryanto, "Online Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran", *Jurnal Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol.2, No. 1, (2006), h.12.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis online pada aplikasi *google classroom* terdiri dari tahap pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Sebelum memulai perkuliahan dosen terlebih dahulu memberitahu melalui *whatsaap* untuk bergabung ke dalam *google classroom*. Pembelajaran diawali dengan motivasi dari dosen dan mengisi link absensi terlebih dahulu.. Selanjutnya, pada kegiatan inti dosen mengirimkan *link* video pembelajaran yang sudah diunggah ke *Youtube* untuk dipelajari mahasiswa secara mandiri. Mahasiswa diperbolehkan membaca buku lain ataupun referensi lain untuk memperkuat pemahaman dan dilanjutkan sesi diskusi atau tanya jawab antara mahasiswa dengan dosen. Sebagai bahan evaluasi, dosen memberi tugas berupa soal *esai*. Kemudian, kegiatan pembelajaran matematika *online* menggunakan *google classroom* ditutup dengan pemberian materi untuk minggu depan dan tugas yang di kerjakan untuk pertemuan selanjutnya.
2. Mahasiswa mengalami kesulitan selama mengikuti pembelajaran secara online baik dari segi jaringan internet yang kurang baik ataupun kurang disipinnya mahasiswa dalam proses perkuliahan. Kesulitan dalam pembelajaran online ini beerdampak pada kesulitan dalam pembelajaran

matematika pada matakuliah program linear. Diantaranya kesulitan dalam pemahaman konsep dan kesulitan dalam proses pembelajaran. Kesulitan yang paling sering dialami siswa adalah kesulitan memahami materi yang dosen berikan. Pada kesulitan pemahaman konsep, mahasiswa sering mengalami kesulitan mengerjakan soal dan memahami video pembelajaran yang dosen berikan sehingga pembelajaran menjadi kurang maksimal. Selain itu, mahasiswa juga terkendala jaringan internet di rumahnya serta penggunaan kuota yang besar di *google classroom*. Pada kesulitan proses pembelajaran, mahasiswa mengalami beberapa kesulitan diantaranya penjelasan yang dosen berikan yang sulit dipahami, kurang bersemangat dan kurang aktif dalam proses pembelajaran di dalam *google classroom*.

3. Upaya dosen dalam mengatasi kesulitan belajar di dalam aplikasi *google classroom* yakni memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk mencari referensi lain. Pemberian motivasi agar tetap semangat belajar walaupun secara online serta menggunakan aplikasi lain agar lebih mudah yakni aplikasi *whatsapp*. Serta upaya dari mahasiswa dalam kesulitan belajar di dalam *google classroom* adalah dengan mencari bahan materi lain di internet dan buku buku sebagai referensi untuk materi- materi yang sedang di pelajari di program linear.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka peneliti ingin memberikan saran dan masukan kepada mahasiswa, dan dosen program

linear, untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika khususnya pembelajaran online menggunakan *google classroom* yang masih akan terus dilakukan selama pandemi Covid-19 belum berakhir.

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa sebaiknya lebih bersemangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika di *google classrom*. Meski pembelajaran tidak dilakukan secara langsung dengan bertatap muka di kelas, sejatinya esensinya masih tetap sama yakni diselenggarakan guna mencerdaskan kehidupan bangsa.

2. Bagi Dosen

Dosen program linear diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas khususnya dalam pembelajaran matematika menggunakan *google clasroom* seperti mencari cara maupun strategi pembelajaran matematika secara *online* yang lebih menarik dan mudah dipahami mahasiswa sehingga mahasiswa lebih bersemangat ketika mengikuti pembelajaran matematika online. Selain itu, diharapkan dosen lebih memaklumi kemampuan mahasiswa yang berbeda-beda dan juga kesulitan-kesulitan yang mahasiswa hadapi dengan tidak memberi tugas terlampau banyak dan sulit dikerjakan

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. H. S. (2020). 'Dampak Covid-19 Pada Pendidikan di Indonesia : Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran'. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*,7(5), pp. 395–402. doi: 10.15408/sjsbs.v7i5.15314.
- Andayani, S. dan Larasati, N. A. (2019). 'Implementasi e-Learning Berbasis Learning Management System Pada Program Studi Sistem Informasi UKMC'. *Jurnal Sistem & Teknologi Informasi Komunikasi*. 2(2).
- Depdiknas. (2002). 'Pedoman Pengembangan Tes Diagnostik Matematika SLTP'. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Depdiknas.
- Dewi, W. A. F. (2020). 'Dampak COVID-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar'. 2(1), pp. 55–61.
- Fauza, N., Ernidawati dan Syaflita, D. (2020). 'Analisis Kesulitan Belajar Fisika Mahasiswa dalam Jaringan Selama Pandemi COVID-19'. 8(1).
- Granda, J.C., dkk. (2010). 'An Efficient Networking Technique for Synchronous E-Learning Platforms in Corporate Environments'. *Computer Communication*. 33, pp. 1752–1766.
- Agustinova, danu Eko. 2015. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif: Teori & Praktik*. Yogyakarta: Calpulis.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batubara, Hamdan Husain. Penggunaan *Google Form* sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen di Prodi Pgmi UNISKA Muhammad Arsyad Al Banjari. *AlBidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 8 (1): 39-50.
- Bilfaqih, Yusuf dan M. Nur Qomarudin. 2015. *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Surat edaran oleh rektor nomer 0479/in.34/R/PP.00.9/04/2020 pada tanggal 27 maret 2020

Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 *tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19*

Jurnal ika: Ikatan Alumni PGSD UNARS Vol. 8 ‘Penggunaan Media Online Dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar Pai Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Pustaka Dan Observasi Online)’ No. 1, Juni 2020

Albert Efendi, *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*, (Jawa Tengah: Sarnu Untung, 2020)

Dyah Isnaini ‘*Kesulitan Siswa Kelas Vii Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Di Smp Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020*’

Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.

Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ertikanto, Candra. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.

Siagian, Muhammad Daut. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. 2(1): 58-67.

Slamet, Yulius. 2019. *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Dirjen DIKTI Departemen Pendidikan Nasional.

Farida, Ida dkk. 2020. Pembelajaran Kimia Sistem Daring di Masa Pandemi Covid19 Bagi Generasi Z. *Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung*: 1-11.

Indrajit, Richardus Eko. 2016. *E-Learning dan Sistem Informasi Pendidikan; Modul Pembelajaran Berbasis Standar Kompetensi Dan Kualifikasi Kerja Edisi 2*. Yogyakarta: Preinexus.

Maskun, dan Valensey Rachmedita. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Miles, B. Matthew dan Huberman A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UI Press.

Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Mochali, Imam. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka An Nur SITQ An Nur.

<https://lancanguning.com/post/24214/kelebihan-dan-kekurangan-google-classroom.html>

Mohammad, Yazdi. 2012. E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Foristek*. 2(1): 143-152.

<https://rumusbilangan.com/program-linier/> di akses tanggal 15 maret 2020

LAMPIRAN

Lampiran 1

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

**“Analisis Kesulitan Belajar Online Menggunakan Aplikasi Pembelajaran Google Classroom
Di Program Studi Tadris Matematika IAIN Curup”**

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Narasumber
1.	Kesulitan belajar online	Kesulitan dalam pemahaman konsep matematika	a. Kesulitan mentranslasikan atau mengubah simbol simbol menjadi gambar atau bagan atau grafik	Mahasiswa
			b. Interpretasi kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol . menjelaskan secara rinci makna konsep yang di pelajari	Mahasiswa
			c. Ekstrapolasi kemampuan untuk melihat kecendrungan atau kelanjutan dari suatu temuan	Mahasiswa
		Kesulitan dalam mengungkapkan	a. Mampu menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kenyataan yang ada	Dosen

		informasi	b. Kemampuan memberikan penjelasan dan mengimplementasikan simbol dan gambar	Dosen
		Kesulitan berhitung	a. Kemampuan memecahkan soal yang di sajikan dengan baik	Mahasiswa
			b. Mengidentifikasi suatu permasalahan matematika dan mendeskripsikan secara benar	Dosen
		Kesulitan Teknis	a. Kesulitan sinyal dan kuota	Mahasiswa
			b. Ketidakmampuan mahasiswa dalam pembelajaran online menggunakan aplikasi google classroom	Mahasiswa
		Pelaksanaan pembelajaran	a. Motivasi dan minat mahasiswa dalam pembelajaran online menggunakan <i>google classroom</i>	Dosen
			b. Partisipasi dalam pembelajaran online menggunakan <i>google classroom</i>	Mahasiswa

		Kesulitan faktor eksternal (Lingkungan orang tua dan pengajar)	a. Kesulitan ekonomi (Kuota Internet)	Mahasiswa
			b. Dukungan dari orangtua dan lingkungan jaringan internet	Mahasiswa
			c. Dukungan dari instansi kampus	Mahasiswa dan Dosen
2	Proses pelaksanaan pembelajaran online menggunakan google classroom	Pendahulaun	a. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;	Dosen
			b. Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar	Dosen
			c. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari	Mahasiswa
			d. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus	Dosen
		Kegiatan inti	a. Sikap artinya menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga	Mahasiswa

			mengamalkan	
			b. Pengetahuan yakni melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi	Mahasiswa
			c. Keterampilan dapat diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan menciptan.	Mahasiswa
		Penutup	a. Hasil-hasil yang diperoleh untuk menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;	Mahasiswa
			b. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;	Mahasiswa
			c. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok;	Dosen
			d. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.	Dosen

3	Upaya mengatasi kesulitan belajar online menggunakan google classroom	Mengatasi kesulitan belajar	a. Kemampuan untuk memahami konsep pada matematika	Dosen
			b. Kemampuan untuk mengungkapkan informasi	Dosen
			c. Kemampuan dalam berhitung	Mahasiswa
		Mengatasi proses pelaksanaan pembelajaran matematika online	a. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan struktur pembelajaran matematika	Dosen
			b. Mengarahkan pelaksanaan pembelajaran program linear dengan aplikasi <i>google classrom</i> secara efektif	Dosen

Lampiran 2

PEDOMAN WAWANCARA DOSEN PROGRAM LINEAR PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA SEMESTER 4

A. Tujuan

Untuk menganalisis kesulitan belajar online di dalam proses pembelajaran online menggunakan google classroom di program Studi Tadris Matematika IAIN Curup

B. Identitas Narasumber

1. Nama :
2. Hari/tanggal wawancara :
3. Waktu :

C. Pertanyaan Penelitian

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERTANYAAN
1	Kesulitan Belajar Online	Pemahaman konsep matematika	a. Apakah ibu memastikan kesiapan mahasiswa sebelum memulai pembelajaran di program linear
			b. Apakah mahasiswa menyelesaikan soal sesuai dengan langkah langkah yang ibu berikan
		Kesulitan Mengungkapkan	a. Di dalam memberikan penjelasan materi, apakah ibu mengalami kendala

		informasi	b. Apakah ibu kesulitan di dalam menyajikan materi program linear kepada mahasiswa
		Kesulitan berhitung	a. Apakah mahasiswa kesulitan di dalam menghitung di setiap materi program linear
			b. Apa saja materi yang di rasa sulit bagi mahasiswa di saat pembelajaran
		Kesulitan Teknis	a. Apakah ibu terkendala sinyal saat pembelajaran program linear menggunakan google classroom
			b. Apakah google classrom cocok dalam pembelajaran online pada matakuliah program linear
		Kesulitan pelaksanaan pembelajaran	a. Apakah mahasiswa bersemangat mengikuti pembelajaran program linear menggunakan google classroom
			b. Apakah mahasiswa aktif berdiskusi ketika perkuliahan program linear menggunakan google classroom berlangsung

		Kesulitan dalam faktor eksternal	a. Apakah intansi kampus memberikan kebutuhan untuk pembelajaran online seperti kuota, Wifi,Dll
2	Pelaksanaan pembelajaran	Persiapan pembelajaran	a. Bagaimana ibu menyiapkan rpp dan silabus untuk pembelajaran online program linear b. Apa metode yang ibu berikan agar pembelajaran berjalan secara efektif
		Proses pembelajaran	a. Apakah mahasiswa bertanya ketika ibu memberikan penjelasan b. Bagaimana mahasiswa memberikan argument atau jawaban terkait materi yang ibu berikan
		Penutup	a. Bagaimana cara ibu memberikan nilai kepada mahasiswa
3	Upaya dalam mengatasi kesulitan	Mengatasi kesulitan Belajar online program linear	a. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan belajar dalam pemahaman konsep

	belajaran		
			<p>b. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan belajar dalam kesulitan mahasiswa dalam mengungkapkan informasi</p>
			<p>c. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan belajar Berhitung dalam program linear</p>
			<p>d. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan belajar Berhitung dalam program linear</p>
			<p>e. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan teknis dalam pembelajaran online menggunakan <i>google claroom</i></p>
			<p>f. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan belajar Berhitung dalam program linear</p>
			<p>g. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan teknis dalam pembelajaran online</p>

			menggunakan <i>google claroom</i>
			h. Apa upaya yang ibu berikan dalam mengatasi kesulitan eksternal dalam pembelajaran online

Lampiran 3

PEDOMAN WAWANCARA MAHASISWA SEMESTER IV PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

D. Tujuan

Untuk menganalisis kesulitan belajar online di dalam proses pembelajaran menggunakan *google classroom* Di Program Studi Tadris Matematika IAIN Crup

E. Identitas Narasumber

4. Nama :
5. Hari/tanggal wawancara :
6. Waktu :

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERTANYAAN
1	Kesulitan belajar	Pemahaman konsep matematika	c. Bagaimana cara anda memahami soal pada materi program linear
			d. Apakah anda menyelesaikan soal sesuai dengan langkah langkah yang dosen berikan
		Kesulitan Mengungkapkan informasi	c. Penjelasan materi apa yang di rasa sulit untuk di selesaikan
			d. Dalam memberikan materi, apakah dosen memberkan penjelasan yang mudah di pahami

			mahasiswa
		Kesulitan berhitung	c. Apakah anda mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari pertanyaan yang ibu berikan
			d. Apa saja materi yang di rasa sulit bagi mahasiswa di saat pembelajaran
		Kesulitan Teknis	a. Apakah anda kesulitan dalam menggunakan <i>google classroom</i> pada matakuliah program lineal
			b. Apakah <i>google classroom</i> membantu anda di dalam pembelajaran program linear
		Kesulitan Pelaksanaan pembelajaran	a. Apakah anda bersemangat mengikuti pembelajaran program linear menggunakan <i>google classroom</i>

			b. Apakah anda berpartisipasi dalam berdiskusi pada pembelajaran program linear menggunakan <i>google classroom</i>
		Faktor eksternal	a. Apakah lingkungan sekitar anda membantu dalam melaksanakan pembelajaran online (Sinyal dan jaringan internet)
			b. Apakah Instansi kampus memenuhi kebutuhan agar pembelajaran online dapat berjalan dengan baik
2	Pelaksanaan pembelajaran	Persiapan pembelajaran	c. Bagaimana cara dosen memberikan pengajaran,
			d. Apa metode pembelajaran yang dosen berikan di dalam proses pembelajaran
		Proses pembelajaran	c. Apakah anda memberikan jawaban atau pertanyaan dari soal yang ibu berikan
			d. Bagaimana mahasiswa memberikan argument atau jawaban terkait

			materi yang ibu berikan
		Penutup	b. Bagaimana cara dosen memberikan nilai kepada mahasiswa
			c. Apakah jawaban dari pertanyaan yang ibu berikan dapat di jawab dengan benar
		Mengatasi kesulitan di dalam proses pembelajaran	i. Apa upaya yang dosen berikan agar mahasiswa dapat memahami proses pembelajaran dengan baik

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI

**Analisis Kesulitan Belajar *Online* Menggunakan Aplikasi Pembelajaran
Google Classroom Di Program Studi Tadris Matematika Iain Curup**

Nama : FR

Jabatan : Dosen Program Linear Semester IV

√√

Berikan tanda (√) pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda.

Keterangan :

YA : Jika aspek dinilai muncul

TIDAK : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

No.	Indikator	Penilaian	
		YA	TIDAK
Pendahuluan			
1	Dosen Memberi tau mahasiswa untuk memulai perkuliahan	√	
2	Dosen mengabsen sebelum memulai perkuliahan di <i>google classroom</i>	√	
3	Dosen memberi waktu untuk memulai pembelajaran di <i>google classroom</i>	√	
4	Dosen menyampaikan judul materi yang akan dipelajari	√	
5	Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
Kegiatan Inti			

1	Dosen membagikan materi di <i>google classroom</i>	√	
2	Dosen memberikan penjelasan tentang materi yang di berikan	√	
3	Dosen memberikan waktu agar mahasiswa memahami materi yang di berikan di <i>google classroom</i>		
4	Dosen memberikan waktu kepada mahasiswa untuk bertanya tentang materi yang di berikan	√	
5	Dosen memberikan soal untuk di kerjakan	√	
6	Dosen dan mahasiswa saling bertukar pendapat terkait materi yang di ajarkan	√	
7	Berdiskusi ketika materi berlangsung		√
8	Dosen membantu mencari pertanyaan yang mungkin sulit untuk di kerjakan di <i>google classroom</i>	√	
Penutup			
1	Dosen dan mahasiswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari		√
2	Dosen memberikan tugas kepada mahasiswa	√	
3	Dosen memberi tahu yang tidak hadir	√	
4	Dosen memberikan motivasi walaupun pembelajaran secara online	√	
5	Dosen menutup pembelajaran dan memberikan salam		√

Lampiran 6

 <p style="text-align: center;">KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</p>			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GENAP 2019-2020			
PERGURUAN TINGGI	: IAIN CURUP	SKS	: 2
PROGRAM STUDI	: TADRIS MATEMATIKA	SEMESTER	: 4 (EMPAT)
MATA KULIAH	: PROGRAM LINIER	DOSEN	: FEVI RAHMADENI, M.Pd
KODE MATA KULIAH	: TMM-437	NIP	: 199402172019032016
MATA KULIAH PRASYARAT	: -	NIDN	: 2017029401
OTORISASI	Curup, 26 Februari 2020 Dosen Pengampu, (Fevi Rahmadeni, M.Pd) NIP. 19940217 201903 2 016	Curup, 26 Februari 2020 Ketua Konsorsium, (Dini Palupi Putri, M. Pd) NIP. 19881019 201503 2 009	Curup, 26 Februari 2020 Ketua Program Studi, (Mutia, M.Pd) NIP. 19891130 201503 2 006

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI (CPPS)	:
1. CPPS dari CPL I (ST)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila. 4. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. 5. Mempunyai karakter Islami.
2. CPPS dari CPL II (PP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika berbahasa inggris untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup. 2. Menguasai konsep teoretis matematika. 3. Mampu menguasai nilai-nilai keislaman dalam pendidikan matematika untuk membangun masyarakat Indonesia sebagai masyarakat utama.
3. CPPS dari CPL III (KU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
4. CPPS dari CPL IV (KK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup. 2. Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji. 3. Mengaplikasikan nilai-nilai keislaman dalam pendidikan matematika untuk membangun masyarakat Indonesia sebagai masyarakat utama yang berdaya saing global.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)	:
1. CPMK dari CPL I (ST)	<p>: Sikap dan Tata Nilai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa selalu membiasakan membaca Alquran dan berupaya mengintegrasikan materi matematika dasar dengan Alquran (S1); 2. Mahasiswa menjaga toleransi dan saling menghargai satu sama lain (S2); 3. Mahasiswa berperilaku secara sopan dan santun serta menjaga etika dalam berinteraksi dengan sesama teman teman maupun para dosen (S3); 4. Mahasiswa mampu menyelesaikan tugas-tugasnya secara mandiri (S10)
2. CPMK dari CPL II (PP)	<p>: Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami konsep Program Linier (PP 6); 2. Memahami konsep metode grafik dalam program linier (PP 6); 3. Mampu menyelesaikan soal program linier dengan menggunakan metode grafik (PP 5); 4. Memahami konsep metode simpleks dalam program linier (PP 6); 5. Mampu menyelesaikan soal program linier dengan menggunakan metode simpleks (PP 5); 6. Memahami konsep dualitas (PP 6); 7. Mampu menyelesaikan soal program linier yang berkaitan dengan konsep dualitas (PP 5); 8. Memahami konsep metode transportasi (PP 6); 9. Mampu menyelesaikan soal program linier dengan menggunakan metode transportasi (PP 5).
3. CPMK dari CPL III (KU)	<p>: Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menerapkan pemikira logis dan kritis dalam menyelesaikan Persoalan Program Linier (KU 1); 2. Mahasiswa mampu menyelesaikan soal-soal program linier secara mandiri (KU 4); 3. Mahasiswa mampu mencari bahan pustaka/referensi yang berkaitan dengan Program Linier (KU 8)

4. CPMK dari CPL IV (KK)	: Keterampilan Khusus: Mahasiswa mampu mempresentasikan materi Program Linier dan berusaha mendapatkan solusi dari permasalahan yang diberikan (KK 8)
--------------------------	---

Daftar Referensi :

Rafflesia, Ulfasari & Widodo, F., H. 2014. *Pemrograman Linier*. Bengkulu: Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB

Syahputra, Edi. 2015. *Program Linier*. Medan: UNIMED PRESS

Susanta. B. 1994. *Program Linear*, Modul U.T., Yogyakarta.

Curup, 26 Februari 2020

Dosen Pengampu,

(Fevi Rahmadeni M.Pd)

NIP. 199402172019032016
009

Ketua Konsorsium Keilmuan,

(Dini Palupi Putri, M. Pd)

NIP. 19881019 201503 2

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika,

(Mutia, M. Pd)
NIP. 19891130 2015

DOKUMENTASI PROSES PEMBELAJARAN MENGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASROOM*

The screenshot displays three columns of student assignments and posts in a Google Classroom interface. Each entry includes a student profile picture, name, and date. The assignments are as follows:

- Column 1:**
 - ayu zalpiyah** (6 Jul 2020): Video pembelajaran program linear Ayuzalpiyah (18571004). 1 lampiran.
 - Yuriska Sholehah** (17 Jun 2020): Tugas program linear yuriska sholeha(18571016). 1 lampiran.
 - Saumi Kph** (17 Jun 2020): Saumi Rahmadani (18571011). 1 lampiran.
- Column 2:**
 - tugas baru: UAS** (Diposting 8 Jul 2020): Tugas baru: UAS. 1 lampiran.
 - Widya Khlora Putri Utami** (7 Jul 2020): Assalamu'alaikum bu, ini tugas video widya bu. 1 lampiran.
 - Theri Mayora** (7 Jul 2020): Tugas Theri mayora. 1 lampiran.
 - Lia okta22** (6 Jul 2020): Assalamualaikum Bu Ini tugas video Lia oktapiyani 18571007. 1 lampiran.
- Column 3:**
 - Ranu chandra jang** (3 Jun 2020): Prolin Ranu. 1 lampiran.
 - Widya Khlora Putri Utami** (3 Jun 2020): resume dan latihan soal metode transportasi Widya Khlora Putri Utami (18571014). 1 lampiran.
 - Ria Ristiana** (3 Jun 2020): Resume dan latihan soal Metode transportasi Ria Ristiana (18571010). 1 lampiran.

The screenshot displays three columns of student assignments and posts in a Google Classroom interface. Each entry includes a student profile picture, name, and date. The assignments are as follows:

- Column 1:**
 - Fevi Rahmadani** (6 Mei 2020): Persoalan minimasi menggunakan titik pojok. 1 lampiran.
 - Fevi Rahmadani** (6 Mei 2020): Cek kehadiran. 1 lampiran.
 - Tugas baru: Tugas** (29 Apr 2020): Tugas baru: Tugas.
- Column 2:**
 - Annisa Bunga Pertiwi** (10 Jun 2020): Latihan soal metode transportasi (NWC) Annisa Bunga Pertiwi (18571001). 2 lampiran.
 - YUNIKE** (10 Jun 2020): Yunike Puspita alfatteh (18571015)-Latihan Soal Metode Transportasi menggunakan metode NWC. 2 lampiran.
- Column 3:**
 - Zamriyao Ananda** (13 Mei 2020): Assalamu'alaikum. Mohon maaf ngak lengkap jawabanya bu. 1 lampiran.
 - Dian Setiawati** (13 Mei 2020): Dian Setiawati (18571005) Latihan Soal. 1 lampiran.
 - ayu zalpiyah** (13 Mei 2020): Ayuzalpiyah (18571004) latihan soal. 1 lampiran.

Proses pembelajaran di google clasroom

DOKUMENTASI WAWANCARA



Wawancara dengan informan YMA



Wawancara dengan informan RR



Wawancara dengan informan AL



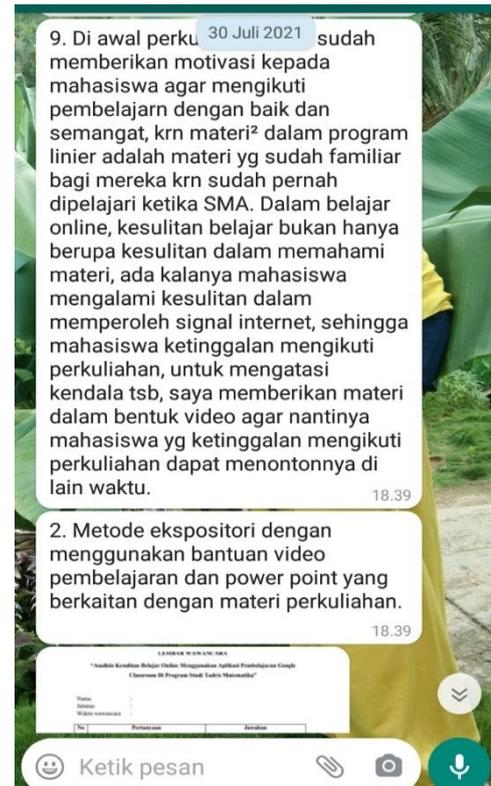
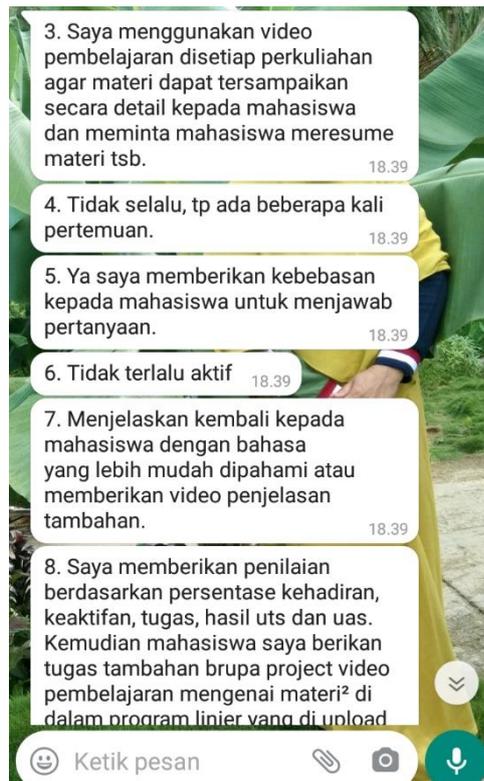
Wawancara dengan informan LA



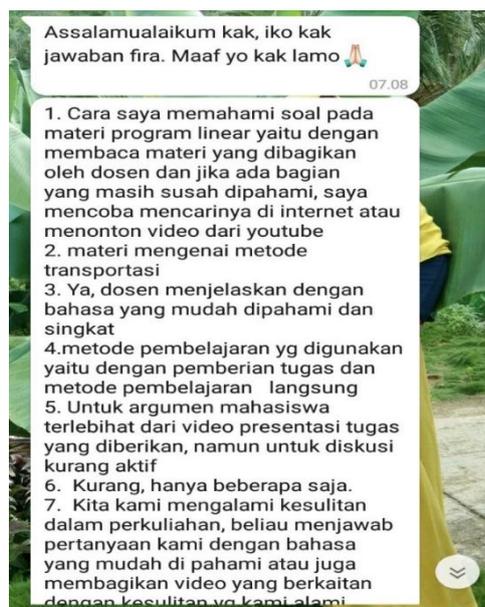
Wawancara dengan informan AZ



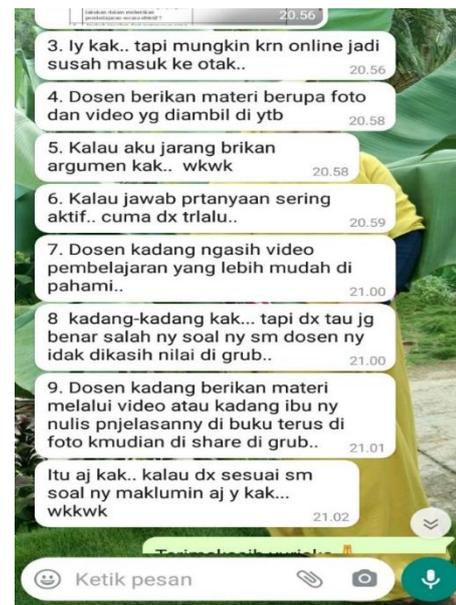
Wawancara dengan informan AL



Wawancara dengan informan via whatsapp dengan ibu FR



Wawancara dengan informan SDA



Wawancara Dengan Y

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Monika

Tempat tanggal lahir : Lebong Tambang, 21 Mei 1999

Alamat Asal : Lebong Tambang, Kabupaten Lebong,
Kec.Lebong Utara

No. Handphone : 0858-4093-76925

Email : Ariyantomi21@gmail.com

Alamat Sekarang : Lebong Tambang

Jenjang Pendidikan :

1. Pendidikan Formal

- SD N 09 Lebong Utara, Kabupaten Lebong
, Kecamatan Lebong Utara 2005
- SMP Negeri 02 Lebong Utara 2011
- Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 02 Lebong 2014
- Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, Fakultas Tarbiyah,
Program
Studi Tadris Matematika Tahun 2017

Pengalaman Organisasi :

- Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika (HMPS-TMM)
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, sebagai Kadiv Kominfo dan
Penasehat HMPS

- Forum Mahasiswa Bidikmisi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, sebagai Wakil Ketua Umum Formadiksi IAIN Curup 2019-2020
- Ikatan Himpunan mahasiswa matematika (IKAHIMATIKA) Wilayah II sebagai WAKADIV Pengabdian masyarakat 2019-2021
- PERMADANI DIKSI Indonesia Wilayah II sebagai staf MEDKOMINFO

BIODATA PENULIS



Penulis Bernama Tomi Ariyanto dilahirkan di desa Lebong Tambang, Kecamatan Lebong Utara, Kabupaten Lebong pada tanggal 21 Mei 1999. Penulis mengawali pendidikan di SD 09 Lebong Tutara pada tahun 2005, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama yakni pada tahun 2011 di SMPN 02 lebong utara. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di MAN 02 Lebong hingga tahun 2017. Kemudian ditahun 2017 penulis melanjutkan ke perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup dan terdaftar sebagai mahasiswa Program Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah sampai sekarang.