

ANALISIS KESULITAN PEMBELAJARAN DARING DENGAN GOOGLE CLASSROOM DAN ZOOM TERHADAP HASIL BELAJAR

Awaludin Fitra¹, Erwin Pangabean², Martua Sitorus³

^{1,2,3} Program studi teknik informatika, STMIK Pelita Nusantara

Email: luthgayo1983@gmail.com¹, erwinpangabean8@gmail.com², Martuasitorus84@gmail.com³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar dan kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa selama pembelajaran daring dengan menggunakan *Google Classroom* dan *Zoom* dan meninjau berbagai artikel sumber literatur. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen I yaitu kelas 3/TI/A2/02 yang berjumlah 22 orang, dan kelas eksperimen II yaitu kelas 3/TI/B/02 yang berjumlah 23 orang. Hasil analisis statistik dengan uji-t menghasilkan *P Value* sebesar 0,00156, dengan taraf signifikansi 0,05. H_0 ditolak karena *P Value* lebih kecil dari 0,005, tetapi H_a diterima karena *P Value* lebih besar dari 0,005. Terakhir, terdapat perbedaan hasil pembelajaran *online* dengan *Google Classroom* dan *Zoom* yang berbantuan video dengan pembelajaran *online* dengan *Google Classroom* dan *Zoom*. Rata-rata hasil belajar *online* yang diperoleh dari *Google Classroom* dan *Zoom* yang berbantuan *Video* lebih tinggi dibandingkan yang diperoleh dari Pembelajaran *online* dengan *Google Classroom* dan *Zoom*. Mahasiswa memaparkan kesulitan-kesulitan berikut selama proses pembelajaran *online*: kepemilikan kuota internet yang terbatas menjadi penghambat pembelajaran *online* sebesar 67%, gangguan jaringan internet sebesar 18%, dan terjadinya pemadaman listrik saat pembelajaran online terjadi adalah 15%.

Kata kunci: Pembelajaran Daring, Video Pembelajaran, Hasil Pembelajaran, Kesulitan

ABSTRACT

This type of research is a quasi-experimental research with the design of comparing groups, analyzing difficulties and analyzing difficulties in online learning as well as reviewing various literature source articles. The subjects in this study were the experimental class I, namely class 3/TI/A2/02 consisting of 22 people and the experimental class II, namely 3/TI/B/02 consisting of 23 people. From the results of statistical analysis with t-test obtained P Value = 0.00156, with a significant level = 0.05. Because the P Value is less than 0.005, then H_0 is rejected and H_a is accepted. In conclusion, there are differences in the results of online learning with Google Classroom and Video-assisted Zoom with online learning with Google Classroom and Zoom. the average online learning results obtained that online learning with Google Classroom and Video-assisted Zoom is higher than online learning with Google Classroom and Zoom. The difficulties experienced by students during the online learning process are: Limited ownership of internet quota is an obstacle in online learning by 67%, internet network disturbances by 18%, and the occurrence of power outages or blackouts when online learning takes place by 15%. using video is 3.77 (good) material aspects, compatibility aspects 3.59 (good), complexity 3.38 (sufficient), triability aspects 3.51 (good) and usefulness aspects 3, 6 (good). With this video-based learning an effort to provide material in the form of video tutorials practicing data analysis with Spss in statistics courses.

Keywords: Online Learning, Learning Videos, Learning Outcomes, Difficulty

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran dimasa pandemi covid-19 dilakukan secara daring, dengan kata lain tidak adanya pembelajaran dilakukan dengan cara tatap muka. Sesuai dengan surat Edaran Kemendikbud No 02 tahun 2020 dan No. 3 tahun 2020 mengenai pencegahan dan penanganan corona virus disease (Covid-19) mewajibkan lembaga pendidikan untuk memberlakukan pembelajaran secara *online* Untuk mencegah penyebaran covid-19, pembelajaran dihentikan agar tidak terjadinya kerumunan di dalam kelas dan dapat menyebabkan penyebaran covid-19 dapat meluas. (Sadikin & Hamidah, 2020) Perkuliahan harus diselenggarakan dengan skenario yang mampu mencegah berhubungan secara fisik antara mahasiswa dengan dosen maupun mahasiswa dengan mahasiswa.

Pembelajaran daring merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran. Fitra (Fitra et al., 2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat dilakukan tanpa harus tatap muka yang dilakukan didalam kelas seperti biasanya. pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara daring dan dilakukan dimana saja dan kapan saja, serta dapat digunakan dengan *smartphone*, *laptop* dan *tablet*. Pembelajaran daring merupakan bentuk penyampaian pembelajaran konvensional yang dituangkan pada format digital melalui internet (Imania & Bariah, 2019). Fitra (Fitra et al., 2021) juga menjelaskan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia memiliki kemampuan untuk mengubah cara pengetahuan yang disampaikan dan menjadi alternatif pembelajaran di kelas. Pelaksanaan pembelajaran online memerlukan penggunaan fasilitas pendukung seperti *smartphone*, *laptop*, atau *tablet* yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja, secara online melalui berbagai aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran (Gikas & Grant, 2013).

Dari hasil kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dapat dilakukan tanpa harus tatap muka secara langsung serta dapat dilakukan secara daring melalui berbagai aplikasi yang dapat gunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.

Rosali (Rosali, 2020) menjelaskan bahwa manfaat menggunakan pembelajaran online adalah bersifat individual dan partisipasi yang baik, dapat meningkatkan tingkat kognitif, memberikan lebih banyak pengalaman pendidikan, dengan teks, audio, video, dan animasi semua digunakan untuk menyampaikan informasi, dan juga memberikan kemudahan dalam menyampaikan, memodifikasi konten, mengunduh, dan sebagainya. Siswa juga dapat berkomunikasi secara langsung dengan mengirimkan email ke siswa lain, memposting komentar di forum diskusi, menggunakan ruang obrolan, dan bahkan menghubungkan konferensi video. Pembelajaran daring dapat dilakukan dengan berbagai aplikasi seperti *Google Classroom*, *Google Meet*, *Zoom*, *Whatsapp* dan lain-lain.

Pembelajaran jarak jauh ini menggunakan aplikasi *Zoom Meeting* yang termasuk salah satu dari media pembelajaran e-learning dapat memudahkan para mahasiswa dalam menghemat waktu dan biaya. Dengan mudahnya pembelajaran daring dilaksanakan tanpa harus melakukan tatap muka secara langsung (Sukirno, 2021).

Fitra (Fitra & Sitorus, 2021) menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran online dengan *zoom* berbantuan *GeoGebra* lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran online dengan *Google Classroom*. Berdasarkan hasil angket, 83,3 persen siswa mengalami masalah dengan pembelajaran online, khususnya konektivitas internet yang tidak stabil. Dan hasil penelitian pembelajaran dengan menggunakan media *google classroom* secara keseluruhan cukup baik dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27%.

Pada hari senin 4 Oktober 2021 dilakukan wawancara terhadap salah satu dosen di STMIK Pelita Nusantara mengatakan bahwa pembelajaran daring yang dilaksanakan dengan menggunakan dua aplikasi yaitu *zoom* dan *google classroom*. Pembelajaran daring dengan

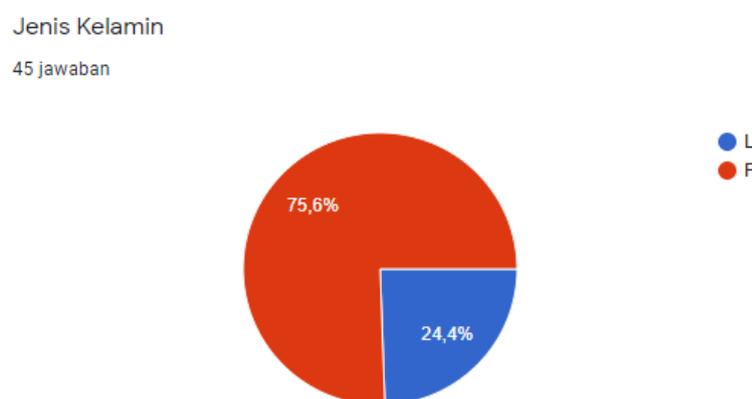
menggunakan *zoom* mempermudah dosen untuk mengenal wajah satu persatu dari mahasiswa serta dapat melakukan interaksi langsung dengan mahasiswa dan dengan memanfaatkan *google classroom* dosen dapat mengirimkan materi yang akan dipelajari, membuat absensi, dan mengirimkan tugas. Dari pembelajaran daring yang dilaksanakan masih ada mahasiswa yang mengalami kendala selama proses pembelajaran berlangsung seperti koneksi internet yang tidak stabil, terjadi pemadaman listrik ditempat tinggal mahasiswa.

Saat pembelajaran daring berlangsung, peserta didik menerima materi dan berkomunikasi dengan teman sejawat dan juga pengajar serta menyelesaikan tugas (Susilowati, 2020). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran akan memberikan manfaat yang besar dalam mengembangkan dan menciptakan metode-metode pembelajaran serta dapat menciptakan inovasi yang menarik dalam pembelajaran dengan menggunakan komputer dan lainnya (Fitra & Sitorus, 2021).

Ditingkat perguruan tinggi, mahasiswa dituntut untuk memahami matematika agar mampu menerapkan pada pembelajaran lain yang berkaitan dengan matematika yang menjadi tantangan yang berat mengingat matematika adalah mata pelajaran yang membutuhkan bimbingan dan pengawasan secara langsung untuk memastikan mahasiswa memahami materi (Aini, 2021). Senada dengan Sadikin (Sadikin & Hamidah, 2020), pembelajaran daring memiliki beberapa kelemahan salah satunya adalah kurangnya fungsi pengawasan.

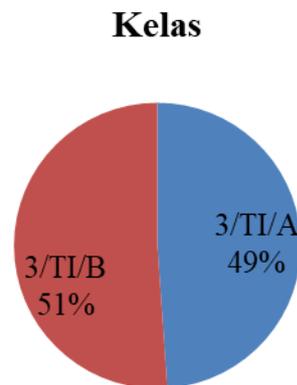
METODE

Jenis penelitian adalah penelitian kuasi eksperimen. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Setia, 2014). Menganalisis kesulitan dalam pembelajaran daring serta meninjau dari berbagai artikel sumber pustaka. Dengan kelas eksperimen I yaitu pembelajaran daring dengan *google classroom* dan *zoom* berbantuan video pembelajaran dan kelas eksperimen II yaitu pembelajaran daring dengan *google classroom* dan *zoom*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester tiga program studi teknik informatika STMIK Pelita Nusantara yang berjumlah 45 orang.



Gambar 1. Jenis kelamin

Pada Gambar 1, subjek penelitian sebanyak 455 orang mahasiswa terdiri dari 34 orang perempuan atau 75,6% dan 11 orang laki-laki atau 24,4%.



Gambar 2. Kelas

Pada Gambar 2, jumlah mahasiswa kelas 3/II/A sebanyak 22 orang atau 49%, dan jumlah mahasiswa kelas 3/II/B sebanyak 23 orang atau 51%.

Teknik pengumpulan data berupa tes, dan hasil penelitian dari berbagai sumber pustaka dan dokumen serta kalimat penjabaran dari subjek penelitian yang dilakukan dengan kuisisioner. Kuisisioner yang diberikan berupa *google form*. Dengan tujuan untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang dilakukan oleh kedua kelas tersebut. Teknik analisis data berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis

HASIL

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 45 mahasiswa dalam mata kuliah matematika diskrit diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Rata Hasil Pembelajaran

Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
Rata	Standart Deviasi	Rata	Standart Deviasi
79,5	13,0849	67,1739	13,2995

Berdasarkan tabel 1. diperoleh bahwa kelas eksperimen I dengan pembelajaran daring dengan GC dan Zoom dengan bantuan video pembelajaran yang rata hasil pembelajaran adalah 79,5 dengan standart deviasi sebesar 13,0849. Dan kelas eksperimen II dengan pembelajaran daring dengan GC dan Zoom yang rata hasil pembelajaran adalah 67,1739 dengan standart deviasi sebesar 13,2995.

Dari hasil pembelajaran kedua kelas menyatakan bahwa sangat baik, para mahasiswa sangat antusias mengikuti pembelajaran daring selama pandemi covid-19. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa hasil prestasi belajar mahasiswa pada kelas eksperimen I yaitu Pembelajaran daring dengan *zoom* bantuan *GeoGebra* mengalami peningkatan sebesar 22,73 dan pada kelas eksperimen II yaitu Pembelajaran daring dengan *Google Classroom* mengalami peningkatan sebesar 21,54. Berdasarkan penelitian sebelumnya (Fitra & Sitorus, 2021) hasil prestasi belajar yang dilakukan pada Pembelajaran daring dengan *zoom* bantuan *GeoGebra* lebih tinggi daripada Pembelajaran daring dengan *Google Classroom*.

Berdasarkan kutipan diatas terlihat bahwa pembelajaran daring ini pendidik

memanfaatkan media pendukung dalam membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran seperti menampilkan video pembelajaran tentang cara/teknik dalam membahas contoh-contoh soal dan memanfaatkan media pembelajaran yang asik agar peserta didik tidak bosan dan lebih fokus dalam proses pembelajaran daring.

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
Kelas Eksperimen I	0.1211	0.1889	Normal
Kelas Eksperimen II	0.1400	0.1847	Normal

Diperoleh hasil dari masing kelompok bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka keputusan H_a ditolak dan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak, maka menggunakan uji homogenitas. Untuk menghitung uji homogenitas dengan menggunakan F-Test Two-Sample for Varians.

Tabel 3. Uji Homogenitas

	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Mean	79.5	67.17391304
Variance	171.2142857	176.8774704
Observations	22	23
df	21	22
F	0.967982442	
P(F<=f) one-tail	0.471629545	
F Critical one-tail	0.48232068	

Dari hasil yang diperoleh bahwa $F_{hitung} = 0.96798$ dan $F_{tabel} = 0.48232$. Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hasil pembelajar untuk kedua kelas tersebut adalah homogen.

Setelah data penelitian selesai diolah dan dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis.

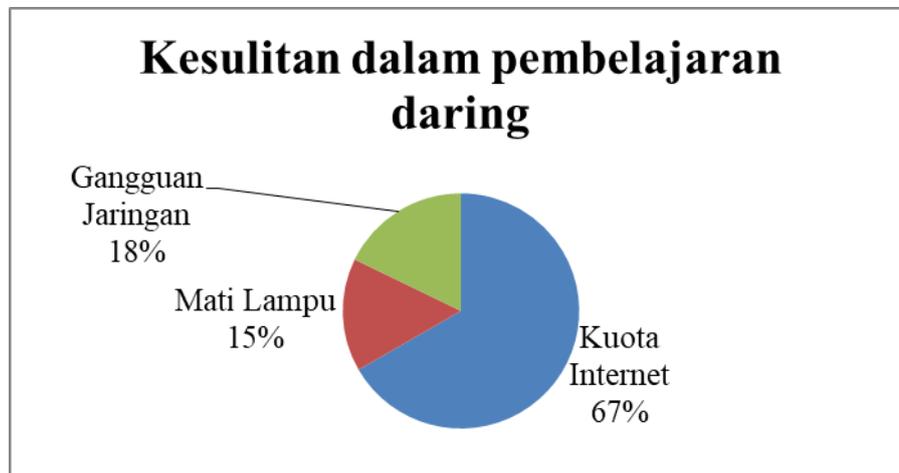
Tabel 4. Uji Hipotesis

	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Mean	79.5	67.17391304
Variance	171.2142857	176.8774704
Observations	22	23
Pooled Variance	174.111729	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	43	Derajat Kebebasan
t Stat	3.132421633	Nilai t_{hitung}
P(T<=t) one-tail	0.001558407	Nilai <i>P Value</i> di SPSS
t Critical one-tail	1.681070703	Nilai t_{tabel}
P(T<=t) two-tail	0.003116813	Nilai <i>P Value</i> di SPSS
t Critical two-tail	2.016692199	Nilai t_{tabel}

Berdasarkan Tabel 4. diperoleh bahwa derajat kebebasan atau $df = 43$, taraf signifikan $\alpha = 0,05$, $t_{hitung} = 3,1324$, $t_{tabel} = 1.68107$, dan nilai *P Value* = 0,00156. Karena nilai *P Value* lebih kecil dari 0,005, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya terdapat perbedaan

hasil pembelajaran daring dengan *Google Classroom* dan *Zoom* berbantuan Video Pembelajaran dengan pembelajaran daring dengan *Google Classroom* dan *Zoom*.

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring, mahasiswa mengalami kesulitan. Kesulitan yang dialami mahasiswa terdapat pada gambar dibawah ini



Gambar 3 Kesulitan pembelajaran daring

Berdasarkan Gambar 3, kesulitan dalam pembelajaran daring yaitu kuota internet sebesar 67%, gangguan jaringan internet sebesar 18% dan 15% mengalami kesulitan terjadinya mati lampu disaat proses pembelajaran berlangsung.

Kesulitan yang dialami mahasiswa STMIK Pelita Nusantara selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari pengisian kuisisioner yang menggunakan *google form* dapat disimpulkan dibawah ini:

1. Kepemilikan Kuota Internet



Gambar 4 Biaya penggunaan kuota internet

Berdasarkan hasil pada Gambar 4, menyatakan bahwa 60% penggunaan internet sebesar Rp 50.000 – Rp 100.000, 22,2% penggunaan kuota internet sebesar Rp 100.000 – Rp 200.000. dan 8,9% pemakaian kuota internet sebesar diatas Rp 200.000. Dari pemakain kuota internet mahasiswa memiliki alasan yaitu disetiap perkuliah harus menggunakan *zoom* dan jika mahasiswa ingin mengulangi pembelajaran yang telah selesai dapat melihat video pembelajaran melalui *youtube*. Selama proses pembelajaran daring ini pemakaian kuota internet semakin tinggi biayanya. Alasan lainnya, tidak semua mahasiswa dari masyarakat yang ekonomi baik, dan ada mahasiswa yang kuliah sembari bekerja untuk memenuhi kebutuhan perkuliahanya.

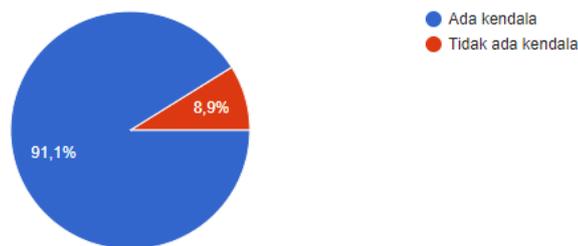
Serta masih ada mahasiswa dengan pemakaian kuota internet kurang dari Rp 50.000, sebanyak 8,9% atau sebanyak 4 orang. Dari 4 orang mahasiswa memberikan alasan bahwa

pemakain internet hanya menggunakan wifi dari rumah, jadi pemakain kuota internet jika keluar dari rumah saja.

2. Gangguan jaringan internet

Disaat mahasiswa mengikuti pembelajaran daring, mahasiswa juga mengalami kesulitan dengan sinyal internet yang tidak stabil.

Saat Mengikuti pembelajaran daring, apakah memiliki kendala dengan sinyal internet
45 jawaban



Gambar 5. Kendala jaringan internet

Berdasarkan hasil pada Gambar 5, kesulitan dalam pembelajaran daring adalah jaringan internet yang tidak stabil sebesar 91,1%. Alasan yang diberikan oleh mahasiswa adalah selama proses pembelajaran daring berlangsung, kadang kala mengalami gangguan internet jika diwaktu pembelajaran mengalami hujan deras. (Sinerjaya & Fitra, 2021) Senada dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa Kendala yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran daring adalah ketika hujan, maka jaringan internet akan lemah.

3. Pemadaman listrik

Selain kesulitan kuota internet dan sinyal internet, ada juga mahasiswa yang mengalami kesulitan yaitu pemadaman listrik sebesar 15% atau 7 orang berdasarkan dari gambar 3. Yang dialami dari 7 orang mahasiswa ini menyatakan bahwa pemadaman listrik terjadi mulai pukul 08.00 sampai 18.00 WIB.

Dan jika terjadi hujan deras, maka terjadilah pemadaman listrik. Seperti yang dialami peneliti dan juga mahasiswa yang direkam melalui whatsapp grup dibawah ini

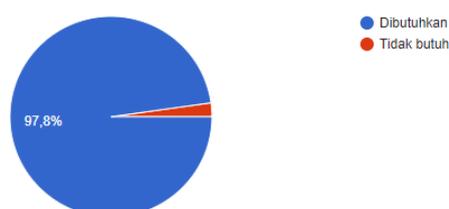


Gambar 6. Whatsapp grup

Bukan hanya terjadinya pemadaman listrik pada siang hari, pada waktu malam hari juga terjadi mati lampu dikarenakan hujan deras dan angin kencang yang terlihat pada Gambar 6.

Selama pembelajaran daring para pendidik haruslah inovatif dan kreatif, pendidik harus membuat video pembelajaran dalam bentuk cara penyelesaian contoh-contoh soal yang telah dipaparkan dalam materi.

Dalam pembelajaran matematika diskrit secara daring, apakah video pembelajaran sangat dibutuhkan
45 jawaban



Gambar 7 Video pembelajaran

Berdasarkan Gambar 7, diperoleh hasil bahwa, mahasiswa sangatlah membutuhkan video pembelajaran sebesar 97,8% yang ditampilkan disaat pembelajaran menggunakan zoom, khususnya pembelajaran matematika diskrit. Disaat pembelajaran berlangsung, mahasiswa dapat memberikan komentar bagaimana cara penyelesaian contoh soal yang terdapat dalam materi yang telah diberikan. Dan pendidik juga dapat berinteraksi secara langsung serta dapat memahami kebutuhan mahasiswa selama pembelajaran. Dan video pembelajaran tersebut diunggah ke *youtube*, agar mahasiswa dapat melihat video pembelajaran berulang-ulang dengan tujuan dapat memahami contoh soal yang telah diberikan pada materi ajar. Senada dengan (Putria et al., 2020) memaksimalkan penggunaannya dengan cara mencari media pembelajaran berupa video.

PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari 45 mahasiswa yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen I yaitu kelas TI/A dengan rata-rata hasil pembelajaran adalah 79,5 dan kelas eksperimen II kelas TI/B dengan rata-rata hasil pembelajaran adalah 67,2. Dari hasil rata-rata hasil pembelajaran pada kelas eksperimen I lebih tinggi dari kelas eksperimen II dikarenakan pada kelas eksperimen I pembelajaran daring yang dilakukan setiap kali pembelajaran sering menampilkan video pembelajaran tentang pembahasan contoh soal. Sedangkan pada kelas eksperimen II tidak pernah memberikan video pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa $P Value = 0,00156$ dan taraf signifikan $= 0,005$, berarti nilai $P Value$ lebih kecil dari taraf signifikan, maka kesimpulannya terdapat perbedaan hasil pembelajaran daring dengan *Google Classroom* dan *Zoom* berbantuan Video Pembelajaran dengan pembelajaran daring dengan *Google Classroom* dan *Zoom*.

Selama proses pembelajaran daring berlangsung, mahasiswa mengalami kesulitan seperti (1). kesulitan kepemilikan kuota internet sebesar 67%. Dari hasil yang diperoleh rata-rata mahasiswa hanya sanggup membeli kuota internet perbulannya sebesar Rp 50.000 – 100.000. (2) gangguan jaringan internet yang tidak stabil dialami mahasiswa dalam pembelajaran 91,1%, (3). Pemadaman listrik 15%, terjadi pemadaman listrik jika terjadinya hujan deras dan angin kencang.

Pembelajaran daring dibutuhkan inovasi dan kreasi pengajar dalam menyampaikan materinya. Salah satunya menampilkan video pembelajaran tentang pembahasan contoh soal

dan memberikan soal latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Senada dengan hasil penelitian sebelumnya (Awaludin Fitra, Martua Sitorus, 2021) Agar memperoleh hasil prestasi belajar yang lebih baik dalam menerapkan pembelajaran daring dengan zoom berbantuan *GeoGebra* ini sebaiknya pengajar menjelaskan dengan materi yang disajikan, dan lebih banyak membuat hasil latihan dan soal-soal yang berkaitan dengan materi.

SIMPULAN DAN SARAN

Temuan dalam penelitian ini adalah: Hasil uji hipotesis diperoleh nilai *P Value* adalah 0,00156 lebih kecil dari 0,005, maka terdapat perbedaan hasil pembelajaran daring dengan Google Classroom dan Zoom berbantuan Video Pembelajaran dengan pembelajaran daring dengan Google Classroom dan Zoom. Kesulitan dalam proses pembelajaran daring yaitu 1). Keterbatasan kepemilikan kuota internet menjadi kendala dalam pembelajaran daring sebesar 67%. 2). gangguan jaring internet sebesar 18% dan 3). Terjadinya pemadaman listrik atau mati lampu disaat pembelajaran daring berlangsung sebesar 15%. Dari hasil pembelajaran mahasiswa pada kelas eksperimen I dengan rata-rata 79,5 dan kelas eksperimen II dengan rata-rata 67,17, maka terlihat jelas bahwa pembelajara di kelas eksperiman I lebih tinggi dari pada di kelas eksperimen II. Dikarenakan setiap proses pembelajaran berlangsung diberikan pembahasan contoh soal berupa video pembelajaran di saat menggunakan zoom. sedangkan di kelas eksperimen II, hanya memberikan penjelasan materi dengan zoom tanpa menampilkan video pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran daring khususnya pada mata kuliah matematika hendaknya memilih strategi pembelajaran. Para pendidik juga diharapkan berinovasi dan berkreasi supaya peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan dan dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pendidik. Salah satu kreasi yang dapat dilakukan adalah membuat video pembelajaran dengan cara sendiri dan dengan mudah para peserta didik dapat memahaminya. Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam proses pembelajaran daring diperlukan kerjasama semua pihak antara pemerintah dan perguruan tinggi, seperti bantuan kuota internet. Diawal tahun 2021 pemberian kuota internet tidak merata di kalangan mahasiswa, dikarenakan mahasiswa sering mengganti kartu internet mereka agar biaya menjadi lebih murah. Dan para provaiden internet juga harus meningkatkan layanan jaringan, agar para peserta didik dapat mengikuti pembelajaran daring tanpa adanya gangguan.

DAFTAR RUJUKAN

- Awaludin Fitra, Martua Sitorus, E. P. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 168–180. <https://journal.stiemb.ac.id/index.php/mea/article/view/1236>
- Fitra, A., Sitorus, M., Parulian Sinaga, D. C., & Marpaung, E. A. P. (2020). Pemanfaatan dan Pengelolaan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Dan Pengajaran Daring Bagi Guru-Guru SMP. *Jurnal Pengabdian*, 3(2), 101. <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v3i2.42387>
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18–26.
- Imania, K. A., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Petik*, 5(1), 31–47. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.445>
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Rosali, E. S. (2020). Aktifitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1(1), 21–30.

- https://www.researchgate.net/publication/340917125_Kendala_Pelaksanaan_Pembelajaran_Jarak_Jauh_PJJ_dalam_Masa_Pandemi/stats
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Setia, R. A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan. *Perpustakaan.Upi.Edu*, 46–70. <http://repository.upi.edu/id/eprint/46136>
- Sinerjaya, S., & Fitra, A. (2021). Analisis Kesulitan Pembelajaran Daring dengan Whatsapp. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 4(2), 24–32. <http://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/152>
- Sukirno. (2021). Analisis Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom Bagi Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19 Sukirno : Analisis Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom Bagi Mahasiswa 1 . Latar Belakang Proses pembelajaran pada masa pandemi covid-1. *Best Journal*, 4(1), 1–8.
- Susilowati, E. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp ? *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(03), 1–25.