

PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PEMBELAJARAN KALKULUS DASAR SECARA DARING DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ONLINE PADA MASSA PANDEMI COVID-19

Lin Suciani Astuti

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

linsucianiaastuti@gmail.com

ABSTRAK

Di masa pandemic covid-19 ini yang sudah terjadi kurun waktu 2 tahun lamanya di Negara Indonesia ini membuat proses pembelajaran dikalangan perguruan tinggi khususnya di Universitas Indraprasta PGRI masih dilakukan dalam jaringan (daring). Penelitian survei tentang pembelajaran daring ini khususnya pada mata kuliah kalkulus dasar bertujuan agar memperoleh hasil tanggapan atau persepsi mahasiswa selama pembelajaran daring pada mata kuliah kalkulus dasar, terutama ingin melihat persentase aplikasi *platform* yang digunakan pada pembelajaran daring. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan metode survey melalui pendekatan deskriptif yang memiliki tujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena yang terjadi. Hasil penelitian ini yaitu kebanyakan mahasiswa yaitu sekitar 75,4% lebih menyukai pembelajaran secara daring di dibandingkan pembelajaran luring. *Platform* yang paling diminati mahasiswa saat pembelajaran daring yaitu *Google Classroom* (72,3%), *google meet* (52,3%), *whatsaap grup*(46,9%), *Zoom* (29,2%) dan *youtube* (14,6%). Kemudian jika dilihat dari tanggapan mahasiswa menunjukkan eksplorasi yang menyenangkan dan semangat mengikuti perkuliahan kalkulus dasar di semester ganjil ini.

Kata Kunci : *Pembelajaran Daring, Media Online, Pandemi Covid 19*

STUDENTS' PERCEPTIONS OF BASIC CALCULUS LEARNING ONLINE USING ONLINE MEDIA DURING PANDEMIC COVID-19

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, which has occurred for 2 years in Indonesia, the learning process among universities, especially at Indraprasta University, PGRI, is still carried out online. This survey research on online learning, especially in basic calculus courses, aims to obtain student responses or perceptions during online learning in basic calculus courses, especially wanting to see the percentage of online media used in online learning. The research method used is the survey method through a descriptive approach which has the aim of describing the circumstances or phenomena that occur. The results of this study are that most students, around 75.4%, prefer online learning to offline learning. In the online media that students are most interested in when learning online, namely *Google Classroom* (72.3%), *google meet* (52.3%), *whatsapp group* (46.9%), *Zoom* (29.2%) and *youtube* (14.6%). Then, when viewed from the students' feelings, they showed fun exploration and enthusiasm to take basic calculus lectures in this odd semester.

Keywords: *Online Learning, Online Media, Covid 19 Pandemic*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang (Dwi,

2020). Salah satu bidang yang berdampak akibat Covid-19 di Indonesia adalah bidang pendidikan (Sulata & Hakim, 2020). Tidak

sedikit sekolah bahkan perguruan tinggi yang akhirnya menutup rutinitas akademiknya demi memutus mata rantai penularan Covid-19 yang sampai dengan saat ini sudah menjangkit puluhan juta orang di seluruh dunia. Ditambah lagi penambahan varian-varian baru virus tersebut yang menyebabkan semakin tinggi pula orang yang terinfeksi virus covid 19 walaupun mereka sudah di vaksin sampai dua kali.

WFH adalah singkatan dari *work from home* yang berarti bekerja dari rumah. Kebijakan WFH tertuang dalam Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PAN & RB) Nomor 24 tentang Perubahan ketiga atas Surat Edaran Menteri PAN & RB Nomor 23/2021 tentang Penyesuaian Sistem Kerja Aparatur Sipil Negara dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Lingkungan Instansi Pemerintah. Sebagai ASN, guru dan dosen dalam upaya melaksanakan proses pembelajaran perlu dilakukan secara *online* atau dalam jaringan (*daring*). Namun, pelaksanaan proses pembelajaran secara *online* memiliki beberapa kendala. Salah satu kendala terberat dalam pembelajaran *daring* adalah mengajar mata pelajaran matematika.

Di masa pandemic covid-19 ini yang sudah terjadi kurun waktu 2 tahun lamanya di Negara Indonesia ini membuat proses pembelajaran dikalangan perguruan tinggi

khususnya di Universitas Indraprasta PGRI masih dilakukan dalam jaringan (*daring*). Pembelajaran *daring* adalah sebuah inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran. Melalui pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sistem pembelajaran secara *online* dinilai menjadi alternatif yang paling memungkinkan saat ini untuk keberlangsungan pembelajaran dengan tetap menjaga jarak demi mencegah penyebaran virus corona dan mematuhi aturan untuk tidak berkumpul di satu tempat. Pembelajaran *daring* dengan penggunaan jaringan internet dapat diadakan dan diikuti secara gratis atau dengan biaya tertentu tergantung dari adanya kuota internet gratis dari pemerintah. Walaupun dengan keterbatasan kuota internet atau paket internet atau wifi yang menjadi penghubung dalam pembelajaran *daring* menjadikan faktor utama kendala dalam belajar *daring*.

Peneliti melakukan penelitian survei tentang pembelajaran *daring* ini khususnya pada mata kuliah kalkulus dasar bertujuan agar memperoleh hasil tanggapan atau persepsi mahasiswa selama pembelajaran *daring* pada mata kuliah kalkulus dasar, terutama ingin melihat persentase media *online* yang digunakan pada pembelajaran *daring*.

Menurut Wulandari & Agustika (2020) pada dasarnya, metode pembelajaran *daring* tidak menuntut mahasiswa untuk hadir dikelas.

Mahasiswa dapat mengakses pembelajaran melalui media internet. Penggunaan teknologi yang tersedia disekitar kita apabila diimbangi dengan diskusi dan panduan maka akan menjadi alat pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Roni Hamdani & Priatna, 2020). Perkembangan teknologi ini memudahkan penggunaan internet untuk mengakses materi pembelajaran, berinteraksi dengan konten, instruktur, dan pelajar lain dan untuk mendapatkan dukungan selama proses belajar, untuk memperoleh pengetahuan, untuk membangun pribadi makna, dan tumbuh dari pengalaman belajar.

Kalkulus dasar merupakan mata kuliah yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa program studi Teknik Informatika sehingga matakuliah tersebut dijadikan sebagai matakuliah yang dijadikan ujian pengendalian mutu bagi para mahasiswa teknik informatika universitas Indraprasta PGRI, untuk itu nilainya pun diwajibkan harus lulus atau dengan kata lain tidak boleh mendapatkan nilai D.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para guru/dosen untuk memilih media yang dapat memfasilitasi pembelajaran daring dan tanggapan yang diperoleh dari para responden terkait persepsi mahasiswa dan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pembelajaran daring dengan menggambarkan keadaan dimana para mahasiswa tersebut

berada dalam proses belajar mengajar di tengah pandemi saat ini sehingga bisa menjadi rujukan dalam menentukan kebijakan-kebijakan baru terhadap pembelajaran daring kedepannya. Penelitian ini merupakan penelitian berkelanjutan dari penelitian Ningsih, (2020) dengan judul "Persepsi Mahasiswa terhadap pembelajaran Daring pada Massa Pandemi Covid-19" dengan menerapkan di penelitian pada Universitas Indraprasta PGRI dan lebih spesifik ke mata kuliah Kalkulus Dasar sehingga peneliti lebih fokus ke ruang lingkup di media pembelajaran daring matakuliah kalkulus dasar. Dan untuk penelitian berikutnya adalah peneliti ingin meneliti lebih mendetail tentang kelebihan dan kekurangan pada masing-masing *platform* selama pembelajaran daring terutama pada mata kuliah yang sama yaitu kalkulus dasar.

METODE PENELITIAN

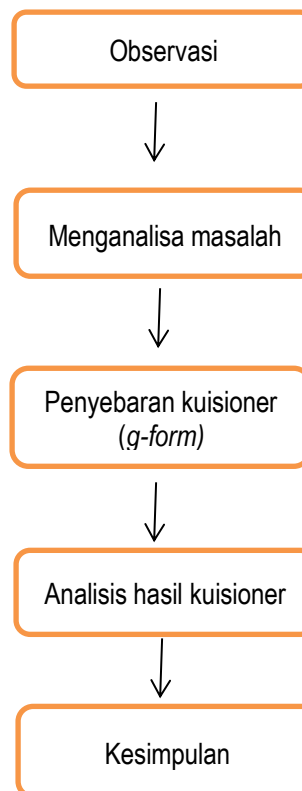
Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan metode survei melalui pendekatan deskriptif yang memiliki tujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena yang terjadi. (Arikunto, 2010). Penelitian deskriptif adalah suatu proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan cara menggambarkan keadaan subyek dan obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang nampak atau kondisi *eksisting*".(Fisu, 2016).

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah dapat memperoleh hasil tanggapan atau persepsi mahasiswa selama pembelajaran daring pada mata kuliah kalkulus dasar, terutama ingin melihat persentase media online yang digunakan pada pembelajaran daring misalnya *google classroom*, *whatsapp grup*, *youtube*, *zoom* dan *google meet*.

Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa semester ganjil program studi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI Tahun akademik 2021/2022. Proses pelaksanaan survei dilakukan secara *online* melalui *google form* dengan jumlah mahasiswa sebanyak 130 mahasiswa. Waktu penelitian dilaksanakan tanggal 10-13 Januari 2022.

Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Namun ada 2 pertanyaan yang memberikan kebebasan untuk memberikan respon atau tanggapan. Kuesioner penelitian ini terdiri dari 3 kelompok pertanyaan yang mewakili aspek keikutsertaan dalam perkuliahan daring, penggunaan beberapa *platform* pembelajaran daring, pilihan penggunaan aplikasi pembelajaran daring, serta hambatan pembelajaran daring. Selanjutnya data penelitian dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif teknik persentase langsung dari *google form*.

Rancangan kegiatan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



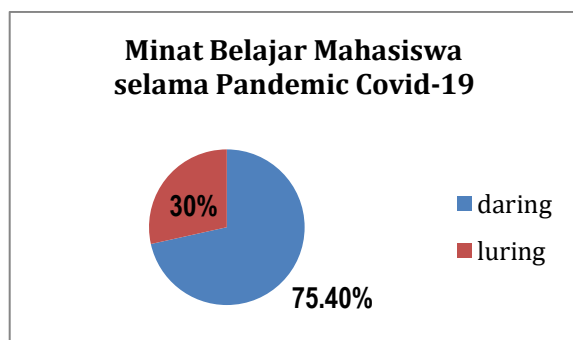
Gambar 1. Rancangan Kegiatan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diadakan pada kelas RX, RZ, RW dan RY dengan mata kuliah kalkulus dasar prodi Teknik Informatika semester ganjil Universitas Indraprasta PGRI Tahun akademik 2021/2022. Dari hasil survei yang peneliti dapat yaitu pembahasan mengenai minat mahasiswa dalam belajar secara daring (dalam jaringan) atau luring (luar jaringan), media *online* atau *platform* yang digunakan selama pembelajaran kalkulus dasar secara daring, dan eksplorasi perasaan mahasiswa mengenai pembelajaran kalkulus dasar secara daring.

1) Hasil Survei Minat Mahasiswa Belajar Daring atau Luring

Berdasarkan hasil kuisioner yang ada, mahasiswa semester 1 lebih menyukai pembelajaran secara daring (*online*) dari pada pembelajaran luring (*offline*) di saat pandemi covid-19, hal ini mungkin dikarenakan mereka masih belum siap untuk tertular covid-19 jika melakukan pembelajaran tatap muka atau secara luring. Dari data yang ada tampak terlihat hasil persentase daring lebih besar yaitu 75,04% dibandingkan dengan luring hanya sekitar 30%.



Gambar 2. Minat Belajar Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19

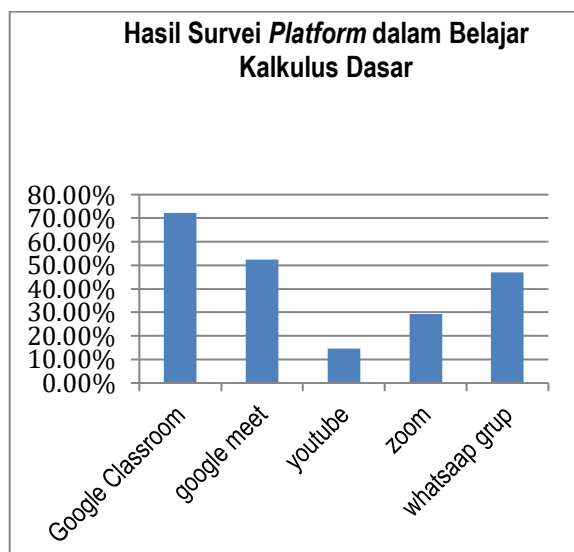
Meskipun kebanyakan mahasiswa memilih belajar daring dibandingkan luring, akan tetapi mereka sebenarnya lebih menginginkan pembelajaran tatap muka secara langsung karena menurut salah satu mahasiswa yang peneliti tanyakan mereka lebih mudah memahami materi-materi kalkulus dasar jika diajarkan secara langsung oleh dosen yang bersangkutan.

Hal ini sesuai dengan hasil kuisioner penelitian dari Ningsih (Ningsih, 2020) yang menyatakan bahwa ada 93,3% mahasiswanya lebih menyukai belajar di kelas secara tatap muka yang dikuatkan oleh pernyataan mahasiswa tentang hambatan yang dialami selama pembelajaran daring.

Hasil penelitian Kuntarto (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran daring telah memberikan pengalaman baru yang lebih menantang daripada model pembelajaran konvensional (tatap muka). Dengan tidak terbatasnya waktu dan tempat belajar memberikan kebebasan kepada para mahasiswa untuk memilih saat yang tepat dalam pembelajaran berdasarkan kepentingan mereka, sehingga kemampuan untuk menyerap bahan pembelajaran menjadi lebih tinggi daripada belajar di dalam kelas.

2) Platform selama pembelajaran Kalkulus Dasar

Dari hasil kuisioner berikutnya yaitu berupa *platform* yang digunakan selama belajar daring. Tampak terlihat pada gambar di bawah ini hasil data persentase mahasiswa dalam memilih media pembelajaran *online* pada mata kuliah kalkulus dasar.



Gambar 3. Media Online yang Digunakan dalam Belajar Kalkulus Dasar

Mahasiswa lebih dominan menyukai pembelajaran menggunakan media *google classroom* dibandingkan yang lainnya, dengan hasil persentasenya paling tinggi yaitu 72,30%, disusul *google meet* sebesar 52,30%, setelah itu *whatsapp grup* sebesar 46,90, kemudian *zoom* sebesar 29,20% dan yang paling kecil nilainya adalah *youtube* sebesar 14,6%.

Pada proses perkuliahan daring pasti terjadinya kegaduhan saat kuliah *online*, hal ini berlaku pada saat dosen memberikan penjelasan cara penyelesaian soal-soal materi kalkulus dasar, apabila dosen tidak menyampaikan dengan jelas dan tegas maka akan sering terjadi keributan yang dimaksud. Apa lagi jika sering menggunakan *google classroom* dimana dosen harus mengirimkan video pembelajarannya sehingga mahasiswa

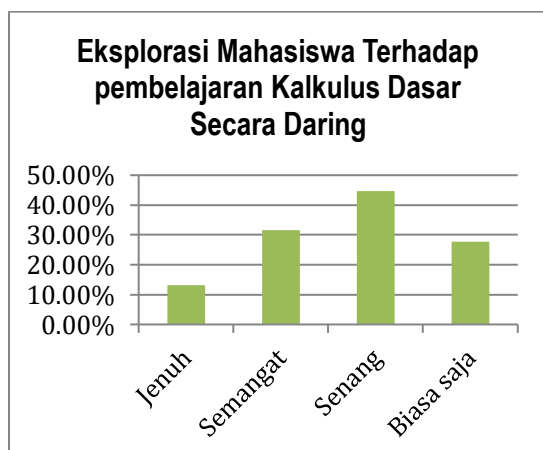
kurang terpantau dengan baik. Akan tetapi, mahasiswa lebih menyukai media pembelajaran menggunakan *google classroom* dikarenakan lebih praktis dan efektif dalam mengerjakan tugas-tugas kalkulus dasar.

Hasil penelitian Chandrawati (2010) bahwa pengajar diharapkan dapat menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan. Berdasarkan hasil penelitian Maharani & Kartini, (2019) *google classroom* dapat meningkatkan minat dan motivasi karena bahan ajar sudah lengkap tersedia di *google classroom* dengan fitur-fitur yang dimilikinya.

3) Hasil Survei Eksplorasi Mahasiswa dalam Belajar Daring

Pada survei ini mahasiswa di minta untuk jujur mengeluarkan pendapat dan tanggapan mengenai bagaimana belajar kalkulus dasar secara daring selama mereka mengikutinya dalam satu semester ganjil ini. Mereka berhak mengeluarkan pendapat masing-masing dalam menanggapi pembelajaran kalkulus dasar selama daring.

Berdasarkan hasil survei yang ada, mengenai tanggapan mahasiswa tentang pembelajaran kalkulus dasar secara daring, tampak terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Eksplorasi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Kalkulus Dasar secara Daring

Dari hasil yang ada, tanggapan mahasiswa dalam belajar kalkulus dasar tampak senang mengikutinya secara daring. Hal ini sesuai dengan nilai persentase paling tinggi yaitu senang sebesar 44,6%, disusul oleh semangat sebesar 31,50%, kemudian perasaan biasa saja sebesar 27,7% dan nilai yang paling kecil yaitu perasaan jenuh sebesar 13,10%.

Dengan data-data yang ada eksplorasi tanggapan mahasiswa selama satu semester ini mengikuti perkuliahan daring pada mata kuliah kalkulus dasar tampak senang dan semangat dalam belajarnya.

Pada keseluruhan yang sudah mengisi kuisioner survey menyatakan bahwa 100% telah melaksanakan pembelajaran daring di semester ganjil tahun akademik 2021/2022. Hal ini dosen dan mahasiswa serta pihak kampus sudah mengikuti aturan-aturan pemerintah pada

umumnya mengenai pembejaraan *online* selama pandemic covid-19.

Adapun ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran daring. Menurut Baety & Munandar (2021) dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa faktor-faktor tersebut berupa faktor ekonomi sebesar 38%, faktor sosial sebesar 30%, faktor kesehatan sebesar 19% dan faktor kepribadian sebesar 13%.

Aspek negatif pembelajaran daring yang banyak dirasakan oleh responden adalah mata terasa lelah karena sering membuka laptop/komputer/gawai untuk mengerjakan tugas, kelelahan, badan pegal-pegal karena jarang bergerak dan perasaan tertekan dengan banyaknya tugas yang perlu dikerjakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Putria (Putria et al., 2020) tentang banyaknya keluhan terkait tugas yang terlalu banyak diberikan oleh guru selama pembelajaran daring. Aspek positif dari segi kesehatan adalah pengerjaan tugas dan akses pembelajaran dapat dilakukan di rumah sehingga dapat menghindari resiko dari terkena COVID-19.

Selain adanya aspek negatif ada pula aspek positif dengan pembelajaran daring dan dapat dirasakan oleh para mahasiswa. Menurut Pangondian (Andrianto Pangondian et al., 2019) penerapan pembelajaran daring akan berjalan optimal jika diikuti oleh beberapa faktor

pendukung dimensi sistem, yaitu berupa kualitas sistem dan infrastruktur, kualitas informasi dan pembelajaran serta kualitas lembaga pelayanan. Sehingga, pembaruan pada sistem yang dapat mendukung adanya interaksi dan penugasan yang sewajarnya sebetulnya sudah dapat mengurangi aspek negatif diatas yang akan berpengaruh terhadap kenaikan efektivitas pembelajaran daring.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kuisioner survei yang disebar menggunakan *google form* secara daring terhadap mahasiswa Program studi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI disimpulkan bahwa 100% mahasiswa Program Studi Teknik Informatika telah menjalankan pembelajaran daring di semester ganjil tahun akademik 2021/2022. Dari hasil yang ada kebanyakan mahasiswa yaitu 75,4% lebih menyukai pembelajaran secara daring di dibandingkan pembelajaran luring. Pada *platform* yang paling diminati mahasiswa saat pembelajaran daring yaitu *Google Classroom* (72,3%), *google meet* (52,3%), *whatsaap grup*(46,9%), *Zoom* (29,2%) dan *youtube* (14,6%).

Kemudian jika dilihat dari tanggapan eksplorasi mahasiswa menunjukkan eksplorasi yang menyenangkan dan semangat mengikuti perkuliahan kalkulus dasar di semester ganjil ini.

Hasil penelitian survei ini dapat dijadikan sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran daring, khususnya di Program studi teknik informatika sehingga dapat dijadikan pertimbangan model pembelajaran daring yang akan dilaksanakan selanjutnya.

Saran

Dari beberapa kelemahan dan kekurangan pada penelitian ini yaitu pengumpulan data dilakukan dengan metode daring (*g-form*) dan dengan variabel yang terbatas, maka disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian serupa dengan menambahkan variabelvariabel lain yang mendukung penelitian ini agar data menjadi lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto Pangondian, R., Insap Santosa, P., & Nugroho, E. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Sainteks 2019*, 56–60. <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Rineka Cipta.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Baety, D. N., & Munandar, D. R. (2021). Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam

- Menghadapi Wabah Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 880–989.
<https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/476>
- Chandrawati, sri rahayu. (2010). 172 Pemamfaatan. *Cakrawala Pendidikan*, 8 no 2, 172–181.
- Dwi, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 14. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/Al-Jahiz/article/view/2082>
- Fisu, A. A. (2016). Analisis Dan Konsep Perencanaan Kawasan Pelabuhan Kota Penajam Sebagai Pintu Gerbang Kab. Penajam Paser Utara Kalimantan Timur. *PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, 1(2), 125.
https://doi.org/10.51557/pt_jiit.v1i2.62
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 53–65.
- Maharani, N., & Kartini, K. S. (2019). Penggunaan google classroom sebagai pengembangan kelas virtual dalam keterampilan pemecahan masalah topik Persepsi Mahasiswa Terhadap kinematika pada mahasiswa jurusan sistem komputer. *PENDIPA Journal of Science Education*, 3(3), 167–173.
<https://doi.org/10.33369/pendipa.3.3.167-173>
- Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 124–132.
<https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124>
- 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>
- Roni Hamdani, A., & Priatna, A. (2020). Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid- 19 Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Subang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1–9.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>
- Sulata, M. A., & Hakim, A. A. (2020). Gambaran Perkuliahan Daring Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Unesa Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8, 147–156.
- Wulandari, I. G. A. A., & Agustika, G. N. S.

(2020). Dramatik Pembelajaran Daring
Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Pada
Persepsi Mahasiswa PGSD Undiksha).

Mimbar PGSD Undiksha, 8(3), 515–526.