

ANALISIS PROSES PEMBELAJARAN DARING SELAMA PANDEMI COVID-19 PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA FKIP UNRAM

Syarifa Wahidah Al-Idrus¹, Muti'ah², R. Rahmawati³
Universitas Mataram
syarifaidrus@unram.ac.id

Abstract

During the Covid-19 Pandemic there were fundamental changes in the implementation of chemistry learning. Chemistry learning is replaced completely through online learning. This study aims to explore the perceptions of students of the Chemical Education study program FKIP UNRAM in carrying out chemistry learning during the Covid-19 Pandemic. This study uses a descriptive study with the research subjects are 45 students. Data were collected using an online questionnaire consisting of 20 questions with answer choices and reasons. From the results of data analysis, it was concluded: most of the students did well online chemistry learning (63%), the practicum continued with online learning (55.6%) using various learning platforms. Factors that hinder learning include: the availability of the internet network, health factors, and home environmental factors.

Keywords: *Online Learning, Covid-19 Pandemic, Chemistry Education Study Program Students*

Abstrak : Di masa Pandemi Covid-19 telah mengubah pelaksanaan pembelajaran kimia. Pembelajaran kimia digantikan dengan pembelajaran online. Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri persepsi mahasiswa program studi Pendidikan kimia FKIP UNRAM sebagai generasi Z dalam melaksanakan pembelajaran kimia di masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dengan subyek penelitian adalah 45 mahasiswa. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner online yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban disertai alasan. Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan: mahasiswa sebagian besar melaksanakan dengan baik pembelajaran kimia secara daring (63 %), praktikum tetap berjalan dengan pembelajaran daring (55,6%) dengan menggunakan berbagai platform pembelajaran. Faktor-faktor yang menghambat pembelajaran antara lain: ketersediaan jaringan internet, faktor kesehatan, dan faktor lingkungan rumah.

Kata Kunci: Pembelajaran Daring, Pandemi Covid-19, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia

PENDAHULUAN

Program studi (prodi) pendidikan kimia FKIP UNRAM merupakan salah satu prodi yang terkena dampak dari pandemic covid-19. Pandemi covid-19 (Corona virus disesase) (Cucinotta & Vanelli, 2020) dinyatakan sebagai keadaan bencana nasional berdasarkan keppres nomor 12/2020. Kondisi ini menyebabkan semua bidang termasuk Pendidikan mengalami perubahan. Pada bidang Pendidikan untuk memutus mata rantai penyebaran covid-19 melakukan penghentian sementara kegiatan pembelajaran secara langsung. Respon ini dilakukan oleh semua jenjang pendidikan dari TK sampai Perguruan Tinggi.

Perguruan tinggi di Indonesia beralih kegiatan pembelajaran secara daring. Hal ini juga dilakukan oleh program studi pendidikan kimia FKIP UNRAM. Program Studi Pendidikan Kimia mencetak calon guru kimia yang sesuai dengan profil lulusan yang telah ditetapkan. Karena itu, selain perkuliahan tatap muka di kelas untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan mengajar, mahasiswa juga dibekali dengan keterampilan kinerja ilmiah di laboratorium. Sebelum pandemi, hampir semua perkuliahan di kelas dan di laboratorium dilakukan secara tatap muka langsung. Hal ini menyebabkan dosen dan mahasiswa merasa sangat memerlukan waktu adaptasi untuk melakukan perkuliahan secara daring/online. Karakteristik sebagian besar matakuliah kimia membutuhkan pemahaman representasi makroskopik yang berkaitan dengan fenomena-fenomena yang dapat diamati baik di dunia nyata/alam sekitar ataupun dalam lingkungan terkontrol di laboratorium (I Farida, Helsy, Fitriani, & Ramdhani, 2018). Karakteristik materi kimia yang memerlukan pengujian di laboratorium menyebabkan dosen dan mahasiswa kesulitan mengikuti pembelajaran secara online.

Pembelajaran online atau e-learning merupakan pembelajaran jarak jauh dimana antara pengajar dan pembelajar berada ditempat yang terpisah (Belawati, 2019). Pembelajaran online menggunakan fasilitas internet dan alat elektronik lainnya untuk menyampaikan materi dan pelaksanaan evaluasi pembelajaran (Hartley, 2001). Elearning adalah penggunaan internet dan teknologi digital lainnya untuk menciptakan pengalaman yang mendidik atau mengajar orang lain (Horton, 2001). Kondisi ini menyebabkan baik dosen dan mahasiswa

membutuhkan keterampilan menggunakan teknologi untuk memperlancar proses pembelajaran. Selain itu dosen dan mahasiswa juga dituntut untuk mandiri, bertanggungjawab, serta menjalin komunikasi yang baik. Kesiapan dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran daring/online merupakan kunci utama keberhasilan pembelajaran online dimasa pandemic. Kesiapan dosen dilakukan dengan mengubah cara mengajar pada proses pembelajaran online.

Dosen melakukan perubahan dengan cara menyiapkan berbagai model pembelajaran yang berbasis online learning atau E-learning (Praherdhiono dkk, 2020). Kesiapan mahasiswa yang termasuk generasi Z, peralihan pembelajaran kimia secara tatap muka menjadi pembelajaran online, tidak membuat mereka gagap teknologi. Hal ini disebabkan saat ini hampir semua generasi bisa menggunakan teknologi dengan sangat baik. Berdasarkan beberapa survey awal yang telah dilakukan mengenai pelaksanaan pembelajaran daring selama Pandemi Covid-19, lebih dari 60% mahasiswa menyatakan sudah terbiasa melaksanakan pembelajaran daring dan separuh responden menyatakan sistem daring mempermudah proses. Namun, terjadi kecenderungan mahasiswa dihadapkan pada beberapa kendala, baik yang bersifat teknis maupun berkaitan dengan pemahaman pembelajaran. Hasil survey tersebut bersifat umum, tidak fokus ke penelusuran bagaimana kinerja mereka dalam mengikuti pembelajaran kimia. Dan survey didasarkan pada kebiasaan mahasiswa atau pelajar dalam menggunakan gadget/teknologi. Survey harus dilakukan menyeluruh termasuk kesiapan dalam menginterpretasikan penjelasan dosen yang bersifat abstrak dalam kehidupan nyata. Pembelajaran daring membutuhkan kesiapan Dosen, mahasiswa dan instansi yang menaungi.

Pembelajaran dari rumah/daring pada masa pandemi Covid-19 merupakan pembelajaran yang dilaksanakan secara mendadak tanpa kesiapan semua unsur pembelajaran dalam hal ini kampus, dosen dan mahasiswa, teknologi pembelajaran yang sesuai, materi dan media pembelajaran yang digunakan. Hasil penelitian (Isman dkk., 2004) perubahan pola pembelajaran tatap muka ke system daring memerlukan masa transisi di lingkungan online. System pembelajaran dari rumah atau daring tersebut akan membawa konsekuensi baik dalam pelaksanaannya maupun ketercapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan kenyataan tersebut maka penting

untuk melakukan kajian yang bersifat yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah tentang persepsi mahasiswa prodi Pendidikan kimia FKIP UNRAM dalam pelaksanaan pembelajaran kimia sistem daring. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan tanggapan dan hambatan mahasiswa prodi Pendidikan kimia FKIP UNRAM pada pembelajaran secara online . Selain itu untuk mengetahui persepsi dan harapan mahasiswa dalam pembelajaran online yang akan datang. Survey ini diharapkan menjadi masukan bagi para dosen prodi Pendidikan kimia khususnya dan bagi dosen atau pengajar lain yang relevan serta menjadi perhatian institusi dalam memperbaiki pola mengajar selama pandemi.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah studi deskriptif (Creswell, 2009), dengan tujuan mengetahui persepsi mahasiswa tentang pembelajaran kimia secara online (masa Pandemi Covid-19). Subyek penelitian sebanyak 45 Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Universitas Mataram yang terdiri dari mahasiswa semester II, IV dan VI. Persepsi mahasiswa mengenai pelaksanaan pembelajaran kimia secara online diperoleh dengan memberikan kuesioner online (google form). Kuesioner online untuk mahasiswa terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban Ya/Tidak dengan alasan jawaban sesuai konteks pertanyaan. Untuk mendapatkan gambaran pelaksanaan perkuliahan, digunakan data yang diperoleh dari form agenda perkuliahan secara online. Data-data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan statistik deskriptif, yaitu setiap tanggapan terhadap butir pernyataan diubah menjadi persen jumlah respon. Hasil analisis data disesuaikan dengan data persepsi berbentuk alasan dan dibahas dengan mengkaitkannya dengan temuan dan kajian penelitian lain.

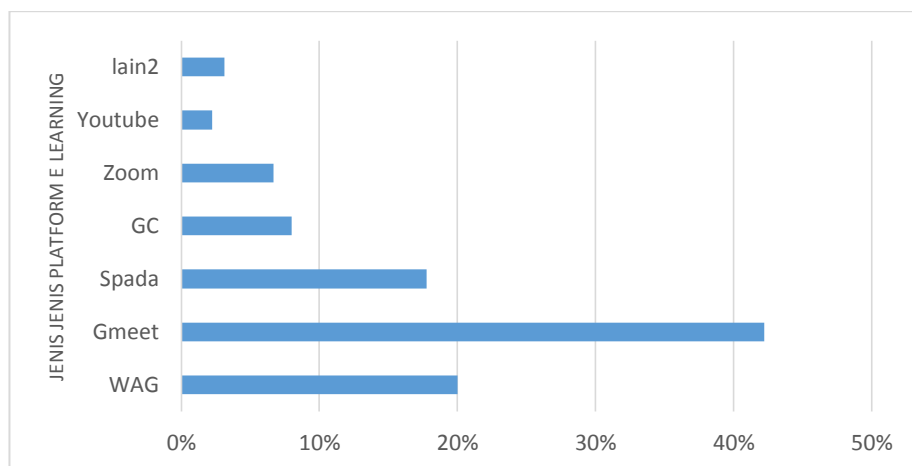
HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Kondisi Pembelajaran Kimia Dengan Sistem Daring

Pelaksanaan pembelajaran dengan sistem daring mulai dilaksanakan pada pertengahan semester genap tahun akademik 2019 -2020. Semua Mata kuliah yang ada di Program Studi Pendidikan kimia berubah sistem pembelajaran kedaring,

termasuk Mata Kuliah berbasis praktikum. Kondisi pandemi covid-19, mengharuskan dunia Pendidikan berubah dan beradaptasi secara tiba tiba menuju system pembelajaran online. Sebagian besar Mata Kuliah di program studi pendidikan kimia berbasis praktikum seperti Kimia Dasar, Pengelolaan Laboratorium, Kimia Organik II, Kinetika dan Keseimbangan, Kimia Unsur Utama, Kimia Pemisahan , Biokimia dan kimia lingkungan. Sebagai salah satu ilmu sains yang membutuhkan praktikum untuk mengembangkan dan pengujian, pembelajaran kimia tidak dapat dilakukan hanya dengan pemberian materi secara teoritis saja (Faika & Side, 2011). Karena itu dengan pembelajaran daring dosen berusaha menyampaikan materi dengan berbagai Platform E- Learning.

Platform E-Learning yang digunakan dosen selama perkuliahan daring sangat beragam. Platform E-Learning yang banyak digunakan seperti whatsapp grup (WAG), spada, Google meet (GMeet), Google Classroom (GC), Zoom, Youtube, Google Form. Dalam menunjang pembelajaran jarak jauh, berbagai platform media daring yang banyak digunakan adalah meet.google, google classroom, (Shaharane, et.al., 2016), zoom, kahoot, schoology (Abidah, et al., 2020) , dan whatsapp (Maske, et al., 2018). Berdasarkan hasil penelitian, platform e-learning yang paling sering digunakan adalah google meet (42,22%); whatsapp grup (20%); Spada (17,78%); google classroom (8%); zoom (6,67%); youtube dan sia masing masing 2,22 % dan sisanya pada penggunaan SIA dan google form sebagaimana disajikan pada gambar 1.

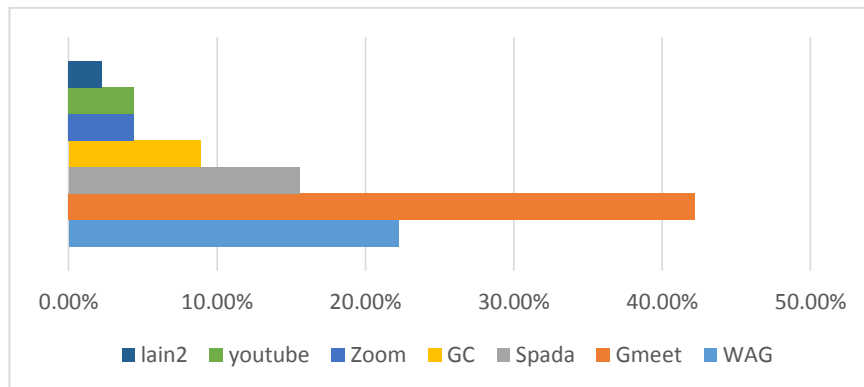


Gambar 1. Platform sistem daring yang sering digunakan untuk pembelajaran kimia

Penggunaan platform e-learning seperti tergambar diatas yang paling tinggi adalah Gmeet karena, Gmeet memberikan kesempatan bertatap muka langsung antara mahasiswa dan dosen secara virtual. GMeet cukup efisien untuk perkuliahan dan praktikum daring karena bisa dilakukan komunikasi sehingga proses diskusi berlangsung dengan baik. Gmeet memiliki kelebihan karena gampang digunakan, memiliki fitur yang dibutuhkan dan tidak membutuhkan biaya besar dibandingkan aplikasi sejenis lainnya. Selain GMeet, WAG juga paling sering digunakan karena dianggap mudah menggunakannya dan dapat berbagi file secara cepat. Selanjutnya Daring spada yang merupakan platform yang disediakan kampus. Spada harusnya merupakan platform yang paling sering digunakan karena keputusan kampus setiap dosen harus mengajar 50% menggunakan spada. Kondisi spada yang sering error/gangguan menyebabkan banyak dosen yang beralih ke platform yang lain. Google classroom juga dijadikan alternative oleh sebagian dosen untuk menyampaikan materi, tugas dan file. Google classroom menyediakan fitur yang memungkinkan mahasiswa untuk mengumpulkan tugas secara terstruktur dan memudahkan dosen memberikan penilaian dan umpan balik (Cristiano & Triana, 2019). Selain itu ada sebagian kecil dosen melakukan pembelajaran irtual dengan menggunakan zoom. Zoom merupakan aplikasi yang memungkinkan proses pembelajaran lebih baik karena bisa diskusi secara virtual, tapi membutuhkan biaya yang agak tinggi. Pada dasarnya semua Platform dapat mempermudah dosen meyampaikan materi ke mahasiswa. Media yang cukup efektif dan disukai dalam pembelajaran daring adalah google classroom, zoom, whatsapp, dan youtube, baik untuk tatap muka maupun berbagi materi pembelajaran Maske, et al. (2018) dan Mustakim (2020).

Diantara platform pembelajaran yang digunakan, persentase terbanyak yang disukai adalah GMeet (42,22%), dengan alasan yang beragam seperti lebih komunikatif, lebih terjangkau dari segi biaya. Selanjutnya Whatsapp Group (WAG) juga disukai karena bisa terjangkau dimana saja (22,22%). Daring Spada (15,56%) juga sangat memudahkan mahasiswa karena memiliki kelas kelas sesuai MK yang akan ditempuh, sayang kondisi Spada sering mengalami gangguan. Google Classroom

(8,89%). Platform tersebut lebih disukai daripada penggunaan zoom (4,44%), seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Platform pembelajaran daring yang disukai mahasiswa

Respon mahasiswa terhadap perkuliahan daring sangat tinggi, hal ini terlihat agenda perkuliahan online. Tingkat kehadiran mahasiswa pada pembelajaran online selalu tinggi (93,5%). Kondisi ini disebabkan karena mereka paham pembelajaran daring ini merupakan pengganti pembelajaran tatap muka, jadi mereka harus hadir. Berdasarkan hasil survey sebagian besar mahasiswa lebih menyukai pembelajaran langsung (97,8%). Kondisi ini disebabkan mahasiswa merasa kesulitan memahami materi kimia dengan pembelajaran daring (34%) dan sebagian mahasiswa tetap dapat memahami materi dengan pembelajaran daring (63%). Pada MK berbasis praktikum, mahasiswa menyatakan praktikum tetap bisa berjalan dengan pembelajaran daring (55,6%). Persepsi mahasiswa tentang pembelajaran daring adalah tetap bisa menyampaikan materi dengan baik dan bisa diterima juga dengan baik, bisa belajar dimana saja, praktis tapi ada kendala yang sering muncul yaitu terganggunya jaringan internet. Jaringan internet merupakan factor utama terlaksananya pembelajaran daring dengan baik. Faktor kedua yang menghambat pembelajaran daring adalah kondisi kesehatan mahasiswa yang terganggu akibat penggunaan layer laptop dan handphone yang berlebihan. Factor lingkungan rumah yang tidak kondusif serta fasilitas yang tersedia juga menjadi penghambat pembelajaran daring.

1.2 Faktor Penghambat Perkuliahan Daring Selama Pandemi

Sebagian besar mahasiswa (64,4%) mengalami kendala ketersediaan kuota dan sinyal yang mengganggu proses belajar daring. Kondisi ini disebabkan hampir sebagian mahasiswa tidak memiliki fasilitas internet di rumah (46,7%) berarti sebagian besar siswa mengandalkan data seluler dari handphone yang sangat sering mengalami gangguan sinyal (53,3%). Penggunaan data seluler yang cukup tinggi akan menambah biaya pembelian kuota. Bantuan kuota yang diperoleh dari pemerintah tidak bisa diterima oleh semua mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa mendapatkan kuota belajar (60%), tapi kuota belajar tidak bebas digunakan di laptop karena kuota belajar hanya bisa digunakan pada handphone saja. Kendala internet ini menyebabkan proses pembelajaran daring sangat terganggu, sehingga pembelajaran tidak bisa diikuti dengan baik atau tidak bisa mengikuti kegiatan pembelajaran daring.

Selain itu faktor kesehatan merupakan salah satu faktor yang menghambat pembelajaran daring. Berdasarkan hasil survey hampir semua mahasiswa menjaga kesehatan di tengah pandemi (95,6%), tapi banyak mahasiswa yang mengalami kelelahan, pusing, mual dan mata kabur. Sebanyak 88% mahasiswa menyatakan mata kabur karena penggunaan smartphone berlebihan untuk belajar dan mengerjakan tugas yang cukup banyak. Sebagian besar mahasiswa sering merasa pusing dan mual (80%). Dengan kondisi kesehatan ini maka pembelajaran daring akan terganggu. Mata kabur akan membuat mahasiswa tidak fokus mengikuti proses pembelajaran daring. Serta mual dan pusing akan menyebabkan mahasiswa izin mengikuti pelajaran.

Mahasiswa menyatakan gangguan lingkungan rumah dalam pembelajaran daring cukup tinggi (86,7%). Artinya sebagian besar mahasiswa terganggu proses pembelajaran karena faktor lingkungan di rumah seperti suara televisi. Suara televisi bisa mengganggu konsentrasi di saat pembelajaran daring. Selain itu gangguan dari anggota keluarga lain yang belum paham tentang pembelajaran daring. Dan kondisi lingkungan diluar rumah seperti tetangga juga mempengaruhi kualitas pembelajaran daring, seperti suara berisik ternak ayam, suara motor diluar dan banyak lagi hal lain. Selain itu fasilitas yang tersedia juga bisa jadi penghambat atau bisa memperlancar proses belajar daring. Seperti internet, buku dan tersedianya laptop atau smartphone. Seperti yang diungkapkan mahasiswa bahwa sebagian besar mahasiswa tidak memiliki

buku yang menunjang pembelajaran daring (80%). Ketersediaan buku penunjang sangat dibutuhkan untuk meminimalkan kesalahan pemahaman mahasiswa selama belajar daring. Selain itu buku akan menjadi sumber alternative mempersiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai. Dengan rendahnya fasilitas buku yang dimiliki mahasiswa, akan mengurangi kualitas pembelajaran daring.

KESIMPULAN

Persepsi mahasiswa sebagian besar menyatakan bisa mengikuti pembelajaran daring secara baik dengan tingkat pemahaman (63%), praktikum tetap berjalan dengan pembelajaran daring (55,6%). Sehingga dapat disimpulkan persepsi mahasiswa tentang pembelajaran daring adalah masih bisa berjalan dengan baik, asalkan penghambat diminimalkan. Proses pembelajaran daring yang disukai mahasiswa jika platform yang digunakan bervariasi antara Google Meet, Whatsapp grup, Spada dan Google classroom. Mahasiswa menyatakan faktor faktor penghambat pembelajaran daring adalah jaringan internet, kondisi kesehatan, fasilitas (buku, laptop dan smartphone) serta lingkungan rumah dan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmil Abidah, Hasan Nurul Hidaayatullaah, Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of "Merdeka Belajar." *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>
- Belawati, T. (2019). *Pembelajaran Online (Issue December 2019)*. Universitas terbuka.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (Third)*. Nebraska: Sage, Pub.
- Cristiano, K. L., & Triana, D. A. (2019). Google classroom as a tool-mediated for learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1161(1). <https://doi.org/10.1088/17426596/1161/1/012020>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157–160
- Faika, S., & Side, S. (2011). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Perkuliahan dan Praktikum Kimia Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar Analysis. *Jurnal Chemica*, 12, 18–26.

- Farida, I, Helsy, I., Fitriani, I., & Ramdhani, M. A. (2018). Learning Material of Chemistry in High School Using Multiple Representations. *In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 288, p. 12078).
- Hartley, D. E. (2001). *Selling E Learning*. Hartley, D American Society for Training and Development.
- Horton, W. (2001). *Leading e-learning*. American Society for Training and Development.
- Isman, A., Gazi, Z. A., & Aksal, F. A. (2004). Students' Perceptions of Online Learning. *Nurse Educator*, 29(3), 111–115. <https://doi.org/10.1097/00006223-200405000-00009>
- Keppres Nomor 12/2020. (2020). Penetapan Bencana Nonalam Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) sebagai Bencana Nasional. Retrieved from <https://setkab.go.id/presiden-tetapkan-bencananonalam-penyebaran-covid-19-sebagai-bencana-nasional/>
- Maske, S. S., Kamble, P. H., Kataria, S. K., Raichandani, L., & Dhankar, R. (2018). Feasibility, effectiveness, and students' attitude toward using WhatsApp in histology teaching and learning. *J Educ Health Promot*, 7(158). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6332667/>
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika the Effectiveness of E-Learning Using Online Media During the Covid-19 Pandemic in Mathematics. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1–12.
- Praherdhiono, H., Adi, E. P., Prihatmoko, Y., Nindigraha, N., Soepriyanto, Y., Indreswari, H., & Oktaviani, H. I. (2020). *Implementasi Pembelajaran Di Era Dan Pasca Pandemi Covid-19*. Seribu Bintang.
- Shaharane, I. N. M., Jamil, J. M., & Rodzi, S. S. M. (2016). Google classroom as a tool for active learning. *AIP Conference Proceedings*, 1761(August). <https://doi.org/10.1063/1.4960909>