

Respon Mahasiswa terhadap Proses Pembelajaran Biologi Melalui *Google Classroom* di Universitas Maritim Raja Ali Haji

Adam Fernando*

*Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Tanjungpinang, Indonesia

Pengiriman: Juni 2020; Diterima: Juli 2020; Publikasi: Juli 2020

ABSTRACT: Since the COVID-19 pandemic happened, gradually all learning activities are directed to be carried out by online. One of the alternative that can be used is through *Google Classroom* because *Google Classroom* can be used on PC and smartphone, making it easier for users. The purpose of this research is to know students's responses to the learning process of biology through *Google Classroom* at UMRAH. This type of research is descriptive. The instrument used in this study was a questionnaire. The data analysis technique is quantitative descriptive statistics. The results of this study indicate that the learning process through the *Google Classroom* at the UMRAH received a fairly good response from aspects related to conventional learning. Then, a good response from the aspect of attractiveness, the formation of student character, ease and benefits of use. Students also gave very good responses related to the efficient use of their usage time.

Keywords: *student responses, learning process, Google Classroom*

ABSTRAK: Sejak pandemi COVID-19 terjadi, secara berangsur-angsur seluruh aktivitas pembelajaran diarahkan untuk dapat dilakukan secara daring. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah melalui *Google Classroom* karena dapat digunakan pada PC dan smartphone, sehingga memudahkan pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap proses pembelajaran biologi melalui *Google Classroom* di UMRAH. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket. Teknik analisis data adalah statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran melalui *Google Classroom* di UMRAH mendapat respon yang cukup baik dari aspek yang terkait dengan pembelajaran konvensional. Kemudian, respons yang baik dari aspek daya tarik, pembentukan karakter mahasiswa, kemudahan dan manfaat penggunaan. Mahasiswa juga memberikan tanggapan yang sangat baik terkait dengan efisiensi penggunaan waktu penggunaan mereka.

Kata Kunci: respon mahasiswa, proses pembelajaran, *Google Classroom*

*Penulis Korespondensi:

Alamat surel: adamfernando@umrah.ac.id

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 menjadi sebuah kesempatan bagi civitas akademik baik dosen maupun mahasiswa untuk memanfaatkan proses pembelajaran jarak jauh yang efektif. Akan tetapi, belum semuanya yang mampu untuk melakukannya. Namun, sejak terjadinya pandemik COVID-19 pada bulan Desember 2019 telah memaksa seluruh civitas akademik untuk dapat melakukan pembelajaran jarak jauh ini. Hal ini menjadi sebuah kewajiban bagi seluruh civitas akademik untuk segera beradaptasi dengan proses pembelajaran jarak jauh ini. Hal ini juga menuntut dosen untuk mampu melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif dan dapat dirasakan kemudahannya oleh mahasiswa. Saat ini, banyak media yang dapat digunakan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh. Menurut Rusdiana, dkk. (2020) salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk melakukan proses pembelajaran dalam kondisi saat ini adalah melalui *blended learning*. Menurut Murtikusuma, dkk. (2019), *blended learning* merupakan gabungan proses pembelajaran secara tatap muka dengan pembelajaran jarak jauh. Banyak sekali media yang dapat menyediakan fasilitas *blended learning* ini. Dosen dan mahasiswa juga dituntut untuk mampu menggunakan media tersebut secara cepat dalam waktu yang singkat. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah melalui *Google Classroom*.

Menurut Soni, dkk (2018), *Google Classroom* adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan oleh Google sebagai alat untuk membantu guru atau dosen dalam mengembangkan sebuah kelas virtual. *Google Classroom* menyediakan fitur-fitur

seederhana yang mudah dipelajari dalam waktu singkat dan mendukung proses pembelajaran jarak jauh. Hal ini sesuai dengan pendapat Cristiano & Triana (2019) yang menyatakan bahwa *Google Classroom* membuat kelas menjadi lebih mudah untuk diikuti. *Google Classroom* adalah suatu bagian aplikasi yang tersedia dalam sebuah paket yang disebut dengan *Google Suite for Education* (GSE).

Salah satu hal menarik dari penggunaan GSE ini adalah adanya kolaborasi antara pendidik dan peserta didik di dalam proses pembelajaran jarak jauh. Seperti yang telah dikemukakan oleh Yim, Warschauer dan Zheng (2016) yang memanfaatkan *Google Docs* sebagai sebuah cara yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran. Menurut Heggart & Yoo (2018), sebuah kampus dapat membuat suatu ekosistem belajar yang dapat melibatkan seluruh komunitas belajar di dunia dengan memanfaatkan fitur *Google Suite for Education*. Dengan berbagai fitur yang telah disediakan, maka *Google Classroom* ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam melakukan pembelajaran jarak jauh. Menurut Yahfizam, dkk (2018), *Google Classroom* sudah terintegrasi dengan layanan Google lainnya yang dapat menunjang proses pembelajaran seperti *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Slides*, *Google Form*, *Google Meet*, *YouTube* dan lain-lain. Aplikasi-aplikasi yang ada di dalam GSE ini saling berkolaborasi untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang optimal. *Google Classroom* juga memiliki fitur-fitur yang dapat memantau dan merangsang aktivitas mahasiswa, seperti

Attendance, Forum, dan bisa dikombinasikan dengan aplikasi Google lainnya, seperti Google Form, Google Docs, Google Sheets, Youtube dan lainnya. Selain itu, menurut Sabran & Samara (2019) dipaparkan bahwa *Google Classroom* juga memiliki kelebihan yaitu dapat digunakan pada berbagai perangkat baik PC maupun smartphone, sehingga dapat memudahkan pengguna untuk mengaksesnya. Salah satu pemanfaatan *Google Classroom* telah dilakukan oleh Kumar & Bervell (2019) secara *mobile* di perguruan tinggi untuk membangun sebuah model persepsi bagi mahasiswa. Hal ini menjadi bukti bahwa *Google Classroom* mudah digunakan oleh siapapun.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iftakhar (2016), terlihat bahwa *Google Classroom* dapat membuat persepsi pendidik dan siswa untuk memahami serta mengevaluasi proses pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif. Kemudian, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Al-Marroof & Al-Emran (2018) terlihat bahwa peserta didik yang memanfaatkan fitur-fitur dari Google akan mereka gunakan sebagai perangkatnya sendiri untuk meningkatkan hasil belajarnya. Kemudian, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shahraneer, dkk (2016) terlihat bahwa pada umumnya siswa merasa puas dengan berbagai fitur yang telah tersedia di dalam *Google Classroom*. Keunggulan lain dari *Google Classroom* ini juga dipaparkan oleh Izenstark & Leahy (2015) yang menyatakan bahwa aplikasi ini mampu menyederhanakan pemerian materi yang dilakukan oleh dosen pada mahasiswanya. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka penting rasanya bagi mahasiswa

untuk memberikan respon terhadap proses pembelajaran biologi yang telah dilakukan melalui *Google Classroom*, khususnya di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).

Berdasarkan hal-hal tersebut, penulis menyadari pentingnya penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penggunaan *Google Classroom* selama masa pandemik COVID-19, khususnya di Universitas Maritim Raja Ali Haji. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap proses pembelajaran biologi melalui *Google Classroom* di UMRAH. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan respon mahasiswa terhadap penggunaan *Google Classroom* secara umum dan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin mengaplikasikan *Google Classroom* dalam proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UMRAH yang mengikuti proses pembelajaran biologi selama semester genap 2020. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juni 2020. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket yang dimodifikasi dari Agustiani, dkk (2019) dan Razi (2009). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UMRAH yang mengikuti perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Biologi. Teknik sampling yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

purposive sampling dengan mempertimbangkan mahasiswa yang mengikuti proses pembelajaran biologi menggunakan *Google Classroom* di FKIP UMRAH. Angket ini disebarakan kepada 56 orang mahasiswa dengan memanfaatkan aplikasi *Google Form* setelah mengikuti proses pembelajaran biologi sampai akhir semester genap Tahun Akademik 2019-2020. Adapun teknik analisis data yang dilakukan adalah statistik deskriptif kuantitatif. Setiap aspek yang dinilai kemudian dihitung rata-ratanya dan dilakukan pengkategorian nilainya dengan menggunakan klasifikasi yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 103) berikut ini.

- 75% - 100% = Sangat baik
- 50% - 74% = Baik
- 25% - 49% = Kurang baik
- 0% - 24% = Sangat tidak baik

Adapun butir pernyataan angket penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Butir Pernyataan Repson Mahasiswa terhadap Proses Pembelajaran Biologi Melalui *Google Classroom* di UMRAH

Aspek yang Dinilai	Pernyataan	Nomor Item
Perbandingan dengan pembelajaran konvensional	Saya senang belajar Biologi dengan menggunakan sistem pembelajaran <i>online</i> seperti <i>Google Classroom</i> daripada belajar secara tatap muka dengan dosen.	1
	Saya lebih suka membuat tugas secara individu di <i>Google Classroom</i> daripada tampil langsung di kelas saat perkuliahan tatap muka dengan dosen.	9
	Saya lebih suka mengumpulkan tugas secara individu di <i>Google Classroom</i> daripada tampil langsung di kelas saat perkuliahan tatap	10

Aspek yang Dinilai	Pernyataan	Nomor Item
	muka dengan dosen.	
Daya tarik	<i>Google Classroom</i> adalah media yang menarik dalam pembelajaran biologi.	2
	<i>Google Classroom</i> memberikan saya pengalaman/nuansa baru dalam pembelajaran biologi.	5
Pembentukan karakter mahasiswa	<i>Google Classroom</i> membuat saya disiplin dalam mengumpulkan tugas.	3
	<i>Google Classroom</i> membuat saya bertanggung jawab dalam mengumpulkan tugas.	4
Efisiensi waktu	Saya dapat menghemat waktu dalam mengerjakan tugas dengan <i>Google Classroom</i> .	6
	Saya dapat menghemat waktu dalam mengumpulkan tugas dengan <i>Google Classroom</i> .	7
Kemudahan penggunaan	<i>Google Classroom</i> memudahkan saya dalam mengakses materi pembelajaran.	8
	Media <i>Google Classroom</i> ini dapat membuat kecepatan belajar saya disesuaikan dengan tingkat kemampuan belajar saya sendiri.	11
Manfaat penggunaan	Saya merasakan bahwa <i>Google Classroom</i> merupakan cara pembelajaran yang inovatif diterapkan dalam pembelajaran di kampus.	12
	Saya merasakan bahwa <i>Google Classroom</i> merupakan salah satu wujud pemanfaatan IPTEK dalam dunia pendidikan yang saat ini sedang berkembang pesat.	13

Dimodifikasi dari Agustiani, dkk (2019) dan Razi (2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari angket yang telah disebar kepada 56 orang mahasiswa melalui Google Form selanjutnya dianalisis dengan menghitung jumlah persentase setiap pernyataan. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Repson Mahasiswa terhadap Proses Pembelajaran Biologi Melalui *Google Classroom* di UMRAH pada Setiap Pernyataan

Aspek yang Dinilai	Nomor Item	Respon Tertinggi
Perbandingan dengan pembelajaran konvensional	1	Tidak Setuju (51,8%)
	9	Setuju (80,4%)
	10	Setuju (57,1%)
Daya tarik	2	Setuju (57,1%)
	5	Setuju (60,7%)
Pembentukan karakter mahasiswa	3	Sangat Setuju (58,9%)
	4	Setuju (51,8%)
Efisiensi waktu	6	Setuju (80,4%)
	7	Setuju (80,4%)
Kemudahan penggunaan	8	Setuju (69,6%)
	11	Setuju (69,6%)
Manfaat penggunaan	12	Setuju (71,4%)
	13	Setuju (57,1%)

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh data tentang respon mahasiswa terhadap proses pembelajaran biologi melalui *Google Classroom* di UMRAH sebagai berikut. Pada item **pertama**, sebanyak 51,8% mahasiswa menyatakan tidak setuju untuk memanfaatkan *Google Classroom* sebagai sistem pembelajaran *online* daripada belajar secara tatap muka dengan dosen. Pada item **kedua**, sebanyak 57,1% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* adalah media yang menarik dalam

pembelajaran Biologi. Pada item **ketiga**, sebanyak 58,9% mahasiswa menyatakan sangat setuju bahwa *Google Classroom* membuat mereka disiplin dalam mengumpulkan tugas. Pada item **keempat**, sebanyak 51,8% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* membuat mereka bertanggung jawab dalam mengumpulkan tugas.

Pada item **kelima**, sebanyak 60,7% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* memberikan mereka pengalaman/nuansa baru dalam pembelajaran biologi. Pada item **keenam**, sebanyak 80,4% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* dapat menghemat waktu mereka dalam mengerjakan tugas. Pada item **ketujuh**, sebanyak 80,4% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* dapat menghemat waktu dalam mengumpulkan tugas. Pada item **kedelapan**, sebanyak 69,6% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* dapat memudahkan mereka dalam mengakses materi pembelajaran.

Pada item **kesembilan**, sebanyak 80,4% mahasiswa menyatakan setuju bahwa mereka lebih suka membuat tugas secara individu di *Google Classroom* daripada tampil langsung di kelas saat perkuliahan tatap muka dengan dosen. Pada item **kesepuluh**, sebanyak 57,1% mahasiswa menyatakan setuju bahwa mereka lebih suka mengumpulkan tugas secara individu di *Google Classroom* daripada tampil langsung di kelas saat perkuliahan tatap muka dengan dosen. Pada item **kesebelas**, sebanyak 69,6% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* dapat membuat kecepatan belajar mereka disesuaikan dengan tingkat kemampuan belajarnya sendiri. Pada item

kedua belas, sebanyak 71,4% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* merupakan cara pembelajaran yang inovatif diterapkan dalam pembelajaran di kampus. Pada item **ketiga belas**, sebanyak 57,1% mahasiswa menyatakan setuju bahwa *Google Classroom* merupakan salah satu wujud pemanfaatan IPTEK dalam dunia pendidikan yang saat ini sedang berkembang pesat.

Kemudian, dari hasil tersebut dilakukan perhitungan rata-rata skor pada setiap aspek yang dinilai dan menentukan kriterianya. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Repson Mahasiswa terhadap Proses Pembelajaran Biologi Melalui *Google Classroom* di UMRAH pada Setiap Aspek yang Dinilai

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh data pada setiap aspek yang dinilai. Pada item pertama dalam aspek perbandingan dengan pembelajaran konvensional, sebanyak 51,8% mahasiswa menyatakan tidak setuju untuk memanfaatkan *Google Classroom* sebagai sistem pembelajaran *online* daripada belajar secara tatap muka dengan dosen. Setelah diobservasi lebih lanjut melalui wawancara singkat dengan mahasiswa melalui WhatsApp Group, ternyata hal ini disebabkan oleh adanya beberapa kendala yang dialami oleh mahasiswa. Peneliti menemukan sebesar 50% dari 29 orang yang memilih tidak setuju menyatakan sulit memahami materi karena koneksi internet yang lambat di rumah mereka. Hal ini juga disebabkan karena mahasiswa membutuhkan waktu beradaptasi mengikuti inovasi yang diberikan oleh dosen, sehingga mahasiswa cenderung terpecah fokusnya untuk belajar dalam suasana yang baru.

Selain itu, hasil ini juga sesuai dengan pendapat Semler (2005) bahwa *blended learning* merupakan kombinasi pola pembelajaran tatap muka dengan pola pembelajaran daring yang masing-masing saling menutupi kekurangan masing-masing pola. Pembelajaran penuh secara daring akhir-akhir ini banyak menimbulkan keluhan dari peserta didik maupun orang tua, seperti kuota internet yang mahal, koneksi tidak lancar pada beberapa daerah, dan lainnya. Hal ini menyebabkan mahasiswa tidak setuju memanfaatkan *Google Classroom* dalam proses pembelajaran. Namun, dari item kesembilan dan kesepuluh, mahasiswa lebih suka untuk bekerja secara individu dengan menggunakan *Google Classroom* selama proses

Aspek yang Dinilai	Rata-rata (%)
Perbandingan dengan pembelajaran konvensional	Cukup baik (63,1%)
Daya tarik	Baik (58,9%)
Pembentukan karakter mahasiswa	Baik (55,35%)
Efisiensi waktu	Sangat baik (80,4%)
Kemudahan penggunaan	Baik (69,6%)
Manfaat penggunaan	Baik (64,25%)

pembelajaran, sehingga untuk aspek perbandingan dengan pembelajaran konvensional diperoleh respon yang cukup baik.

Kemudian, dari aspek daya tarik terhadap *Google Classroom* memperoleh respon baik dari mahasiswa. Tampilan dari *Google Classroom* yang sangat sederhana dan dapat digunakan pada semua perangkat memudahkan mahasiswa untuk mengikuti proses pembelajaran biologi di UMRAH. Hal ini sesuai dengan pendapat Semler (2005) bahwa pembelajaran yang disusun dalam bentuk paket-paket yang disajikan dapat menarik minat

mahasiswa untuk terus menggunakan aplikasi ini untuk belajar.

Pada aspek pembentukan karakter siswa diperoleh respon yang baik dari mahasiswa. *Google Classroom* juga menyediakan fitur Tugas Kelas untuk membantu mahasiswa untuk disiplin dan bertanggung jawab saat mengumpulkan tugas yang telah ditentukan jadwalnya oleh dosen. Hal ini sesuai dengan pendapat Joliffe, dkk (2001) bahwa dengan penyajian blended elearning berupa tugas secara online, mahasiswa dapat bertanggung jawab dan disiplin terhadap diri sendiri serta mampu mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya sendiri.

Pada aspek efisiensi waktu terhadap penggunaan *Google Classroom* memperoleh respon yang sangat baik dari mahasiswa. Mahasiswa dapat mengatur waktunya sendiri sehemat mungkin dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas yang diberikan oleh dosen. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2006) bahwa keunggulan proses pembelajaran jarak jauh yang disusun dengan baik dan benar dapat meningkatkan efisiensi SDM, biaya dan waktu penggunaannya.

Pada aspek kemudahan penggunaan *Google Classroom* diperoleh respon yang baik dari mahasiswa. Mahasiswa merasakan sendiri dari tampilan *Google Classroom* yang sangat sederhana, tidak terlalu banyak tombol-tombol khusus di dalamnya, terutama pada tampilan saat menggunakan *smartphone* masing-masing. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2006) bahwa manfaat *blended learning* yang disusun dengan baik dan benar serta mudah penggunaannya akan

meningkatkan kepuasan dalam belajar. Selain itu, Soekartawi (2006) juga menyatakan bahwa keunggulan proses pembelajaran jarak jauh yang disusun dengan baik dan benar mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk mengatasi masalahnya secara mandiri, termasuk masalah kecepatan belajarnya sendiri.

Pada aspek manfaat penggunaan *Google Classroom* diperoleh respon yang baik dari mahasiswa. Mahasiswa merasakan bahwa *Google Classroom* yang dapat digunakan melalui berbagai macam perangkat secara gratis merupakan bentuk penyederhanaan proses pembelajaran yang dapat dilakukan, terutama pada masa pandemik COVID-19 ini sehingga diperlukan suatu cara inovatif yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Nadziroh (2017) bahwa dengan banyaknya jenis aplikasi yang dapat digunakan untuk sistem pembelajaran jarak jauh ini membuat mahasiswa lebih kreatif dan mandiri. Sedangkan bagi dosen, hal ini mampu menjadi sebuah langkah yang inovatif, serta lebih cepat dan mudah untuk melakukan pembaruan materi atau model pembelajaran sesuai dengan tuntutan zaman. Hal ini juga didukung oleh pendapat Suhada, dkk (2020) bahwa pemanfaatan *Google Classroom* dalam proses pembelajaran biologi cukup baik dan efektif digunakan terutama pada masa pandemik COVID-19 saat ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah proses pembelajaran biologi melalui *Google Classroom* di Universitas Maritim Raja Ali Haji mendapatkan

respon yang cukup baik dari aspek perbandingan dengan pembelajaran konvensional. Kemudian, respon yang baik dari aspek daya tarik, pembentukan karakter mahasiswa, kemudahan dan manfaat penggunaan. Mahasiswa juga memberikan respon yang sangat baik terkait aspek efisiensi waktu penggunaannya.

Walaupun sebagian besar hasil respon mahasiswa baik terhadap aspek yang dinilai, namun ada beberapa hal yang perlu menjadi pertimbangan dalam menggunakan *Google Classroom* ini. Misalnya, keterbatasan akses internet yang masih dirasakan oleh mahasiswa dan harga kuota internet yang bisa dijangkau oleh seluruh mahasiswa. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini memungkinkan bagi dosen atau guru untuk dapat menggunakan *Google Classroom* ini dengan baik dan benar. Kemudian, hasil ini juga dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain untuk mengkaji efektivitas penggunaan *Google Classroom* di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, M., Ningsih, S., & Muris, A. A. (2019). Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Blended Learning Melalui Edmodo Di Universitas Baturaja. *Pedagogia*, 17(2), 108–119. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v17i2.18528>
- Al-Marouf, R. A. S., & Al-Emran, M. (2018). Students acceptance of google classroom: An exploratory study using PLS-SEM approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(6), 112–123. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8275>
- Cristiano, K. L., & Triana, D. A. (2019). Google classroom as a tool-mediated for learning. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1161/1/012020>
- Heggart, K. R., & Yoo, J. (2018). Getting the most from google classroom: A pedagogical framework for tertiary educators. *Australian Journal of Teacher Education*. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n3.9>
- Iftakhar, S., (2016). Google Classroom: What Works And How? *Journal of Education and Social Sciences* 3, 12–18.
- Izenstark, A., & Leahy, K. L. (2015). Google classroom for librarians: features and opportunities. *Library Hi Tech News*. <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2015-0039>.
- Joliffe, A., Ritter, J., & Stevens, D. (2001). The online learning handbook: Developing and using web-based learning. Kogan Page: Springer. <http://redfame.com/journal/index.php/jets/article/viewFile/1372/1463>.
- Kumar, J. A., & Bervell, B. (2019). Google Classroom for mobile learning in higher education: Modelling the initial perceptions of students. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1793–1817. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-09858-z>.
- Murtikusuma, R. P., Hobri, Fatahillah, A., Hussen, S., Prasetyo, R. R., & Alfarisi, M. A. (2019). Development of blended learning based on Google Classroom with osing culture theme in mathematics learning. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1165)*. Institute of Physics Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1165/1/012017>.
- Nadziroh, F. (2017). Analisa Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual (Jikdiskomvis)*.
- Purwanto, Ngalim. (2009). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Razi, Pakhrur. (2009). Pengembangan E-learning Physics Menggunakan Learning Management System (LMS) untuk Meningkatkan Efektifitas

- Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Termodinamika Jurusan Fisika Universitas Negeri Padang. *Laporan Penelitian*. Padang: Jurusan Fisika UNP.
- Rusdiana, A., Sulhan, M., Arifin, I. Z., & Kamludin, U. A. (2020). Penerapan Model POE2WE Berbasis Blended Learning Google Classroom Pada Pembelajaran Masa WFH Pandemic Covid-19. *Karya Tulis Ilmiah UIN Bandung* 2020, 1–10.
- Sabran, & Sabara, E. (2019). Keefektifan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran. *Prosiding seminar nasional lembaga penelitian universitas negeri Makasar*, 122–125. Retrieved from https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SS_jKM_r2TAJ:https://ojs.uinm.ac.id/semnaslemlit/article/download/8256/4767+&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id.
- Semler, S. (2005). Use Blended Learning to Increase Learner Engagement and Reduce Training Cost. (Online) dalam http://www.learningsim.com/content/news/blended_learning1.html. Diakses 10 Juni 2020.
- Shaharane, I. N. M., Jamil, J. M., & Rodzi, S. S. M. (2016). Google classroom as a tool for active learning. *AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.1063/1.4960909>.
- Soekartawi. (2006). Blended e-Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006)*.
- Soni, Hafid, A., Hayami, R., Fatma, Y., Wenando, F. A., Amien, J. A., ... Hasanuddin. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran di SMK Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 2(1), 17–20. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/331703602%0AOPTIMALISASI>.
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., Listiawati, M., Biologi, P. P., Gunung, S., & Bandung, D. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19. *Digital Library UIN Sunan Gunung Jati*. Retrieved from <http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>.
- Yahfizham, Y., Rukun, K., Ihsan, M., Yusti, I., & Padli, M. I. (2018). Sistem Manajemen Pembelajaran Awan Berbasis Perangkat Lunak Sebagai Suatu Layanan Analisis Deskriptif. *Techno.Com*, 17(3), 252–269. <https://doi.org/10.33633/tc.v17i3.1698>
- Yim, S., Warschauer, M., & Zheng, B. (2016). Google docs in the classroom: A districtwide case study. *Teachers College Record*, 118(9), 1–32.