



Utilization of Google Classroom-Based Learning Management System in Learning

Hamzarudin Hikmatiar¹⁾ Dwi Sulisworo²⁾ Mentari Eka Wahyuni³⁾

^{1,3}Pascasarjana Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

²Department Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Jl. Pramuka No.42 Pandeyan Umbulharjo Yogyakarta 55161

E-mail: Hamzarudinhikmatiar90@gmail.com

(Diterima: 02 Januari 2020; Direvisi: 19 Januari 2020; Diterbitkan: 24 Januari 2020)

Abstract – This study used a case study methodology to find out and collect information relating to the use of Google Classroom in learning in previous research articles. Based on the results of the information obtained are made in the form of table with the aim to determine the effectiveness of the use of Learning Management System based on Google Classroom in learning and the feasibility of Learning Management System based on Google Classroom as a learning media. Data from previous research results that have been obtained can be concluded that learning used Google Classroom is very effective, because Google Classroom gets a lot of positive responses from students and other users. The feasibility of Google Classroom as a learning mediashows of excellent validation results, so it can be said to be feasible as a learning media.

Keywords: Google Classroom, Learning Management System, Learning

Pemanfaatan Learning Management System Berbasis Google Classroom Dalam Pembelajaran

Abstrak – Penelitian ini menggunakan metodologi studi kasus untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penggunaan Google Classroom dalam pembelajaran pada artikel penelitian sebelumnya. Berdasarkan hasil dari informasi yang diperoleh, kemudian dibuat dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan Learning Management System berbasis Google Classroom dalam pembelajaran dan kelayakan Learning Management System berbasis Google Classroom sebagai media pembelajaran. Data hasil penelitian sebelumnya yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan Google Classroom sangat efektif, karena Google Classroom banyak mendapatkan respon positif dari siswa, mahasiswa, dan pengguna lainnya. Kelayakan Google Classroom sebagai media pembelajaran menunjukkan rata-rata hasil validasi yang sangat baik, sehingga dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Google Classroom, Learning Managementsystem, Pembelajaran

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis *online* menjadi pembelajaran yang dianggap serius di era yang sekarang ini, salah satu faktor yang banyak diperbincangkan dalam pembelajaran

online karena pembelajaran ini mampu memfasilitasi pembelajaran lebih luas, bervariasi dan menarik. Melalui fasilitas yang disediakan oleh sistem tersebut, pembelajar dapat berlangsung kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu

[1]. Pendidik dan peserta didik juga bisa berkomunikasi secara interaktif melalui pembelajaran tersebut yang difasilitasi dengan komputer, internet atau *smartphone*.

Pembelajaran *online* dalam penelitian sebelumnya yang silakukan pustaka[2], menggunakan beberapa sistem *e-learning* untuk mendukung proses belajar dan mengajar. Sistem *e-learning* yang digunakan yaitu LMS Moodle. Tetapi sistem *e-learning* ini kurang dimanfaatkan secara optimal. Berdasarkan *log* sistem ditemukan bahwa hanya sekitar 34,3% mahasiswa yang mengaktifkan sistem *e-learning*. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem *e-learning* yang telah ada masih belum membangkitkan minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran dan *collaborative learning* belum terwujud. Minimnya pemanfaatan *e-learning*, maka dilakukan penelitian untuk membandingkan beberapa *e-learning* untuk mendapatkan manfaat dalam penerapannya dalam pembelajaran, serta seberapa penting pembelajaran *e-learning* untuk pembelajaran.

Banyak penelitian yang memanfaatkan pembelajaran dengan sistem *e-learning*, salah satunya adalah *google classroom*. Penelitian pustaka [2], mengatakan bahwa *google classroom* merupakan *Service* yang didesain untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara *paperless*. Sedangkan pustaka [3], mengatakan dalam penelitiannya bahwa

google classroom semacam campuran cara belajar yang telah dimulai dari tahun 2014. *Googleclassroom* berguna dalam memfasilitasi pengajaran dan proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menggunakannya dengan mudah setiap kali diperlukan [4]. Penggunaan pembelajaran dengan sistem ini juga mempermudah peserta didik menyimpan *file* pembelajaran dan teroganisir tanpa harus menggunakan kertas yang sulit untuk dibawa kemana-mana [5].

Tujuan dari penelitian ini adalah, untuk mengetahui efektifitas penggunaan LMS berbasis *google classroom* dalam pembelajrandan kelayakan LMS berbasis *google classroom* sebagai media pembelajaran dilihat dari studi pustaka dari penelitian sebelumnya. Sehingga dari penelitian ini memiliki manfaat yaitu bisa menjadi refrensi bagi guru, mahasiswa dan siswa dalam penggunaan *google classroom* dalam pembelajaran.

II. LANDASAN TEORI

Bulan Mei 2014 *Google* telah mengumumkan aplikasi *google* baru yaitu *googleclassroom* untuk tujuan pendidikan. *google classroom* dianggap sebagai salah satu *platform* terbaik di luar sana untuk peningkatan alur kerja guru [5]. *Google classroom* tersedia sebagai alat untuk mengembangkan pengajaran dan pembelajaran proses di seluruh dunia. Sebuah studi yang telah diterapkan di bangladesh

mencoba menyelidiki pentingnya *e-learning* ini untuk siswa.

Tinjauan literatur, ditemukan bahwa *google classroom* diperlukan dalam proses belajar mengajar terutama ketika melibatkan kegiatan pembelajaran lab komputer seperti membuat pengamatan, mengajukan pertanyaan, memeriksa buku dan lainnya sumber informasi untuk melihat apa yang sudah diketahui, perencanaan investigasi, meninjau apa yang sudah diketahui, menggunakan alat (perangkat lunak komputer) untuk menganalisis data dan menafsirkan data, mengusulkan jawaban, penjelasan, dan prediksi, dan mengkomunikasikan hasil.

E-learning ini menyediakan satu set fitur canggih yang menjadikannya alat yang ideal untuk digunakan bersama peserta didik [6]. Dengan penggunaan *google classroom*, membantu guru menghemat waktu, mengatur kelas, dan meningkatkan komunikasi dengan peserta didik. aplikasi ini tersedia juga di *smartphone* untuk siapa saja dengan *Google Apps for Education*, rangkaian produktivitas gratis alat termasuk *gmail*, *drive* dan dokumen.

Saat *google classroom* baru berusia enam bulan, dalam periode waktu yang singkat telah berhasil menampung lebih dari 30 juta penugasan diserahkan oleh guru dan peserta didik yang menunjukkan bahwa *google classroom* sedang didukung secara luas dalam pendidikan komunitas [6]. Penggunaan *google classroom* dimaksudkan

untuk membantu para guru mengelola pembuatan dan koleksi tugas siswa di lingkungan tanpa kertas, pada dasarnya memanfaatkan kerangka kerja *google documents*, *drive*, dan aplikasi lainnya. *Google classroom* memungkinkan guru menghabiskan lebih banyak waktu dengan siswa mereka dan lebih sedikit waktu untuk urusan administrasi [7;8]. *Google* terbaru pengumuman membawa fungsionalitas baru ke *google classroom*. Termasuk dalam fungsionalitas baru adalah kemampuan untuk menambahkan lebih dari satu guru, satu kelas, serta mempersiapkan kelas untuk kedepannya.

Google classroom akan lebih baik jika diterapkan menggunakan model *blended learning*. Dimana *Blended learning* adalah kegiatan yang dilakukan oleh dosen dan guru yang sederhana dan kompleks. Hal ini sederhana karena *blended learning* adalah integrasi dari kelas pengalaman belajar tatap muka dengan pengalaman belajar *online*[9]. Pustaka [10], *blended learning* timbul fleksibilitas dan kebutuhan fleksibilitas teknologi karena teknologi menyederhanakan proses belajar mengajar termasuk waktu dan lokasi. *Blended learning* memaksimalkan proses belajar serta melibatkan siswa dalam proses tersebut. Sehingga dengan alasan tersebut penerapan *blended learning* yang menggunakan sistem *e-learning* (*google classroom*) akan saling mendukung ketercapaian pembelajaran dengan berdasar kepada penggunaan waktu yang efisien serta

mudah dalam melakukan pembelajaran yang virtual diluar jam pelajaran.

A. Manfaat Penggunaan *Google Classroom*

Manfaat *google classroom* menurut Pratama dalam [11;12]:

1. Penyiapan yang mudah, dosen dapat menambahkan mahasiswa langsung atau berbagi kode dengan kelasnya untuk bergabung.
2. Hemat waktu, alur tugas yang sederhana dan tanpa kertas memungkinkan pengajar membuat, memeriksa, dan menilai tugas dengan cepat di satu tempat.
3. Meningkatkan pengorganisasian, mahasiswa dapat melihat semua tugasnya di laman tugas dan semua materi secara otomatis disimpan ke dalam folder di *google drive*.
4. Meningkatkan komunikasi, kelas memungkinkan dosen untuk mengirim pengumuman dan memulai diskusi secara langsung.
5. Terjangkau dan aman, *google classroom* tidak mengandung iklan, tidak pernah menggunakan konten pengguna atau data mahasiswa untuk iklan dan bersifat gratis.

B. Kelebihan dan Kekurangan

1. Kelebihan: dengan menggunakan *google classroom* guru dapat mengontrol bahkan lebih dari satu kelas sekaligus, lebih mudah memberikan pengumuman tentang pelajaran, memudahkan akses siswa dan guru, waktu yang dimiliki

guru dan siswa dalam berkomunikasi lebih banyak, bisa mengirim tugas (*file* atau *video*) [6].

2. Kekurangan: tidak mudah mengontrol siswa dalam menanggapi respon yang diberikan guru, hasil pengerjaan tugas lebih mudah di jiplak (ketidak jujur akademis), tidak semua sekolah bisa menggunakan *google classroom* dikarenakan masalah jaringan, kecepatan jaringan menjadi kendala dari penggunaan *google classroom*, *file* yang sering hilang saat diunggah, tidak mudah bagi pengguna yang berasal dari pedesaan yang kurang memahami teknologi [6].

III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan studi pustaka. Artikel yang digunakan sebagai pustaka berjumlah 7 artikel yang terdiri dari artikel nasional dan internasional dengan publikasi tahun 2018 sampai tahun 2019. Penulis mencari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penggunaan *google classroom* dalam pembelajaran pada artikel penelitian sebelumnya. Kemudian hasil dari informasi yang diperoleh dibuat dalam tabel antara peneliti yang satu dengan peneliti yang lain.

Metode ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *google classroom* sebagai media pembelajaran yang telah diterapkan pada pembelajaran oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Setelah data hasil

penelitian sebelumnya diperoleh akan dapat dianalisis secara kualitatif sehingga mempermudah untuk disimpulkan hasilnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian dengan menggunakan *google classroom* dalam pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil penelitian sebelumnya

| No | Peneliti | Judul | Hasil Penelitian |
|----|--|---|---|
| 1 | Sugama Maskar, Endah Wulantina. [13] | Persepsi Peserta Didik terhadap Metode <i>Blended Learning</i> dengan <i>Google Classroom</i> | Hasil penelitian menunjukkan bahwa, peserta didik merasa proses pembelajaran dengan metode <i>blended learning</i> melalui <i>google classroom</i> ini membuat proses pembelajaran menjadi menarik, efektif, menumbuhkan motivasi, menumbuhkan sikap belajar mandiri, aktif, dan kreatif |
| 2 | Desy Irsalina Savitri. [14] | 4.0 Learning Using Google Classroom Application and Google Form on Basicn Social and Culture Subject | Pembelajaran 4.0 berbantuan <i>google classroom</i> dan <i>google form</i> kelas rentang tertinggi di dapat oleh kelas C yang disusul oleh kelas A dan Kelas B. Nilai rata-rata kelas C 76,77; rata-rata kelas A 69,71; dan rata-rata nilai kelas B 66,02. |
| 3 | Dewi Pustika, Indri Astuti, Dede Suratman. [15] | Pengembangan Media Layanan Informasi Karir Berbasis <i>Google Classroom</i> di Sekolah Menengah Kejuruan | Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain <i>score</i> , menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain adalah sebesar 76.7593 atau 76.7593% termasuk dalam kategori Efektif. Dari hasil uji N gain ini, dapat dikatakan bahwa media layanan informasi karir berbasis <i>google classroom</i> untuk SMK efektif. |
| 4 | Rini Utami. [11] | Analisis Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan Google Classroom pada Mata Kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika | Indikator penerimaan mahasiswa pada kemudahan <i>Google Classroom</i> menunjukkan rata-rata mahasiswa menjawab setuju sebesar 77,66% dan tidak setuju sebesar 24,78. Sedangkan, untuk indikator performa <i>Google Classroom</i> rata-rata mahasiswa menjawab setuju 77,12 % dan tidak setuju sebesar 22,88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran <i>Google Classroom</i> mendapatkan respon yang baik dari mahasiswa, sehingga dapat digunakan untuk media pembelajaran. |
| 5 | Hilyah Ashoumi, Mochammad Syafiuddin Shobirin. [8] | Peningkatan Aktifitas Pembelajaran Mahasiswa dengan | Respon mahasiswa terhadap media pembelajaran yang diakses melalui kelas virtual <i>Google Classroom</i> , secara keseluruhan termasuk dalam kriteria |

| No | Peneliti | Judul | Hasil Penelitian |
|----|---|---|--|
| | | Media Pembelajaran Kelas Virtual <i>Google Classroom</i> | “Sangat Baik” yang artinya media sangat menarik bagi mahasiswa karena membuat mahasiswa memiliki waktu lebih banyak untuk mempelajari materi pelajarannya dan media mudah diakses dimana saja serta kapan saja selama terhubung ke jaringan internet. |
| 6 | Rana saeed, Mostafa Al-Embran. [3] | Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS-SEM Approach | Penelitian dilakukan di Al Buraimi University College (BUC) Di Oman. Data dikumpulkan melalui kuesioner online dengan 337 responden. Hasil penelitian membuktikan bahwa <i>google classroom</i> dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik untuk para mahasiswa. |
| 7 | Nurul Puspita, Umar Alfaruq A. Hasyim. [16] | Implementing Blended Learning to Promote Sustainable Teaching and Learning Process in Writing Class | Penelitian dilakukan pada jurusan bahasa Inggris UIN RIL Lampung. Penelitian ini menemukan bahwa memadukan <i>google classroom</i> dan <i>blended learning</i> dapat membuat proses pengajaran menulis dilakukan sepenuhnya, terus menerus dan terkontrol dengan baik. |

B. Pembahasan

Hasil studi kasus yang diperoleh berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar, minat dan motivasi siswa dalam belajar serta menumbuhkan sikap kreatif pada siswa ataupun mahasiswa. Hal ini menunjukkan, penggunaan media ini sangat efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dengan syarat yaitu, tempat dilakukannya pembelajaran dengan media ini harus memiliki jaringan yang memupuni, memiliki fasilitas TIK dan mampu dalam menggunakannya.

Sebagai media pembelajaran, *google classroom* merupakan media yang layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil analisis

google classroom sebagai media pembelajaran cukup efektif, Keefektifan komponen perencanaan pembelajaran sebesar 74,50%, komponen perancangan dan pembuatan materi sebesar 75,27%, komponen penyampaian pembelajaran sebesar 75%, komponen interaksi pembelajaran sebesar 66,10%, dan komponen evaluasi pelaksanaan sebesar 69,01% [17].

Sedangkan Hasil uji pakar terhadap kelayakan desain pembelajaran, konten, media & Teknologi yang digunakan dan aspek teknik serta adminitrasi sebagai berikut [18]:

- 1) Dari empat indikator dan 48 variabel komponen konseptual mata kuliah online yang diajukan kepada pakar, validitas keluarannya sebesar 0,794 dalam kategori tinggi

- 2) Hasil uji non parametrik terhadap 22 variabel pembangun struktur mata kuliah online dalam katagori valid dan reliable. Validitas sebesar $0,271 > 0,25$ dengan reliabilitas sebesar 0,680, sehingga layak digunakan untuk proses berikutnya
- 3) Hasil uji kelayakan produk berdasarkan uji perseorangan dan terbatas terhadap produk yang dikembangkan dengan jumlah sampel 63 orang dapat di uraikan sebagai berikut [18].
- 4) Persepsi mahasiswa terhadap kualitas bahan ajar atau materi yang disajikan dalam mata kuliah *online* adalah 42,9% menyatakan sangat baik, 34,9% menyatakan baik, 17,5% menyatakan sedang dan 1,6% menyatakan kurang serta 3,2% menyatakan sangat kurang
 - 1) Persepsi mahasiswa terhadap aspek penjelasan dan petunjuk belajar disampaikan secara komprehensif, 46% menyatakan sangat baik, 36,5% menyatakan baik, 11,1% menyatakan sedang, 4,8% menyatakan kurang dan 1,6% menyatakan sangat kurang
 - 2) persepsi mahasiswa terhadap aspek model penyampaian materi *online* dengan *google classroom* membantu untuk mempermudah akses bahan ajar, 69,8% menyatakan sangat baik, 20,6% menyatakan baik, 6,3% menyatakan sedang dan 3,2% menyatakan sangat kurang

persepsi mahasiswa terhadap aspek model kelas online membantu mahasiswa melaksanakan pengayaan mata kuliah tatap muka, 39,7% menyatakan sangat membantu, 36,5% menyatakan membantu, 22,2% menyatakan sedang, dan 1,6% menyatakan sangat tidak membantu.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi kasus pada penelitian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan LMS berbasis *google classroom* yang diterapkan dalam pembelajaran sangat efektif, karena *google classroom* banyak mendapatkan respon positif dari siswa, mahasiswa, dan pengguna lainnya. Penggunaan *google classroom* ini memberi dampak yang baik terhadap hasil belajar dari beberapa penelitian sebelumnya dan mempermudah proses pembelajaran karena guru menghabiskan lebih banyak waktu dengan siswa dan lebih sedikit waktu untuk urusan administrasi. Sedangkan kelayakan *google classroom* sebagai media pembelajaran hasil studi kasus menunjukkan rata-rata validasi yang sangat baik, sehingga dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Dari hasil penelitian ini, dengan melakukan studi kasus pada penelitian sebelumnya maka peneliti menyarankan, agar penelitian berikutnya dengan penggunaan

google classroom sebaiknya digunakan pada tempat yang memiliki infrastruktur jaringan, fasilitas TIK yang memadai, kemampuan penggunaan TIK dikalangan siswa dan mahasiswa, keterampilan literasi media dan teknologi dikalangan siswa dan mahasiswa, kemampuan inovasi pengembangan yang terus diupayakan untuk ditingkatkan dan dukungan institusi lembaga.

Bagi para pengajar hendaknya memperbiasakan diri menggunakan media pembelajaran *online* seperti *google classroom*, agar mempermudah pembelajaran

dan dapat meningkatkan pemahaman siswa serta siap dalam menghadapi perkembangan pendidikan di abad 21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Dwi Sulisworo, M.T., sebagai dosen pengampuh mata kuliah LMS pada Magister Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah membantu dan mengajarkan tentang penggunaan media pembelajaran *online*.

PUSTAKA

- [1] Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh (2nd ed.)*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [2] A. B. Hakim, "Efektifitas Penggunaan E-Learning Moodle, Google Classroom Dan Edmodo," *I-STATEMENT*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2016.
- [3] R. A. S. Al-Marouf and M. Al-Emran, "Students acceptance of google classroom: An exploratory study using PLS-SEM approach," *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, vol. 13, no. 6, pp. 112–123, 2018.
- [4] I. N. M. Shaharane, J. M. Jamil, and S. S. M. Rodzi, "The Application of Google Classroom as a Tool for Teaching and Learning," *J. Telecommun. Electron. Comput. Eng.*, vol. 8, no. 10, pp. 5–8, 2016.
- [5] S. Latif, "Learning Engagement in Virtual Environment," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 148, no. 11, pp. 7–13, 2016.
- [6] S. Iftakhar, "Google Classroom: What Works and How?," *J. Educ. Soc. Sci.*, vol. 3, pp. 12–18, 2016.
- [7] A. Izenstark and K. L. Leahy, "Google Classroom for Librarians: Features and Opportunities," *Libr. Hi Tech News*, vol. 32, no. 9, pp. 1–3, 2015.
- [8] H. Ashoumi and M. S. Shobirin, "Peningkatan Aktifitas Belajar Mahasiswa Dengan Media Pembelajaran Kelas Virtual Google Classroom," *Pros. Semin. Nas. Teknol. dan Sains*, pp. 149–159, 2019.
- [9] D. R. Garrison and H. Kanuka, "Blended Learning: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education.," *internet High. Educ.*, vol. 7, no. 2, pp. 95–105, 2004.
- [10] A. Kitchenham, *Blended Learning Across Disciplines: Models for Implementation*. Hershey: PA: Information Science Reference., 2011.
- [11] R. Utami, "Analisis Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan Google Classroom pada Mata Kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika," *Prism. Pros. Semin. Nas. Mat.*, vol. 2, pp. 498–502, 2019.
- [12] M. Janzen, "Hot Team :Google Classroom.," 2014. [Online]. Available: tlt.psu.edu/2014/12/04/hot-team-google-classroom.
- [13] S. Maskar and E. Wulantina, "Persepsi Peserta Didik terhadap Metode Blended Learning dengan Google Classroom," *J. Inov. Mat.*, vol. 1, no. 2, pp. 110–121, 2019.
- [14] D. I. Savitri, "4.0 Learning Using Google Classroom Application and Google Form on Basic Social and

- Culture Subject,” *J. Borneo Saintek*, vol. 2, no. 1, pp. 20–25, 2019.
- [15] D. Pustika, I. Astuti, and D. Suratman, “Pengembangan Media Layanan Informasi Karir Berbasis Google Classroom di Sekolah Menengah Kejuruan,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran Khatulistiwa*, vol. 8, no. 12, pp. 1–9, 2019.
- [16] N. Puspita and U. A. A. Hasyim, “Implementing Blended Learning to Promote Sustainable Teaching and Learning Process in Writing Class,” *English Educ. J. Tadris Bhs. Ingg.*, vol. 12, no. 1, pp. 120–128, 2019.
- [17] Sabran and E. Sabara, “Keefektifan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran,” *Pros. Semin. Nas. Lemb. Penelit. UNM*, pp. 122–125, 2019.
- [18] G. P. A. Oka, “Persepsi Mahasiswa STKIP Citra Bakti terhadap Kelas Virtual berbasis Google Classroom,” *EJURNAL IMEDTECH*, vol. 3, no. 1, pp. 85–95, 2019.