



## Persepsi Siswa tentang Aplikasi Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran *Online*

**Fahimul Amri**

STKIP PGRI Jombang, Indonesia

E-mail : [fahimul.amri@gmail.com](mailto:fahimul.amri@gmail.com)

### Abstrak

Aplikasi (*platform*) teknologi yang digunakan sangat penting bagi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran *online*. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan penggunaan aplikasi teknologi dalam pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online*. Metode penelitian ini menggunakan survei dengan instrumen pengumpulan data menggunakan angket *online*. Responden penelitian ini berjumlah 287 siswa SMA, MA, SMK. Analisis deskriptif dilakukan dengan menjelaskan distribusi frekuensi, persentase, dan skor rata-rata (*mean*) dari jawaban responden. Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa selama pelaksanaan pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19, berbagai aplikasi teknologi telah digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran. Aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran *online* diantaranya adalah aplikasi Whatsapp, Google Classroom, Email, dan Zoom. Aplikasi Whatsapp menjadi aplikasi yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran *online*, disusul aplikasi Google Classroom. Aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran *online* tersebut ditentukan oleh guru maupun disepakati antara guru dengan siswa. Siswa telah mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online*.

**Kata Kunci:** Persepsi siswa, Aplikasi teknologi, pembelajaran *online*

### Abstract

*The application of technology (platforms) used is very important for the successful implementation of online learning. This study aims to explain the use of technology applications in online learning during the Covid-19 pandemic. This study is a type of quantitative descriptive research to explain the application of technology used in online learning. This study method used survey with data collection instruments using online questionnaires. Respondents of this study amounted to 287 students of SMA, MA, SMK. Descriptive analysis is carried out by explaining the distribution of the frequency, percentage, and mean score of the respondents' answers. This study resulted in the finding that during the implementation of online learning during the Covid-19 pandemic, various technology applications were used to facilitate learning. Applications that are widely used in online learning include the Whatsapp application, Google Classroom, Email, and Zoom. The Whatsapp application is the most widely used application in online learning, followed by the Google Classroom application. Applications that can be used in online learning are determined by the teacher or agreed between the teacher and students. Students already have high mastery of the applications used in online learning.*

**Keywords:** application of technology, Whatsapp, Google Classroom, email, Zoom

Copyright (c) 2022 Fahimul Amri

✉ Corresponding author

Email : [fahimul.amri@gmail.com](mailto:fahimul.amri@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1216>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media *Online*)

## PENDAHULUAN

Pendidikan di seluruh dunia mengalami perubahan yang radikal akibat adanya *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)* termasuk di Indonesia. Pembelajaran yang awalnya dilaksanakan secara tatap muka di sekolah berubah secara sangat cepat menjadi pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*. Pembelajaran yang dilaksanakan secara *online* membutuhkan aplikasi teknologi yang tepat. Era sekarang, apalagi dalam situasi pandemi, teknologi pembelajaran menjadi bagian yang sangat penting dalam proses belajar mengajar (Prasad & Farik, 2015). Teknologi yang berbasis internet menjadi satu-satunya teknologi yang dapat mengatasi permasalahan pembelajaran saat pandemi Covid-19 berlangsung. Seperti diketahui bahwa penggunaan teknologi berbasis internet dalam bidang pendidikan telah berkembang secara cepat. Oleh karena itu pembelajaran *online* yang dilaksanakan oleh guru dan siswa membutuhkan teknologi yang tepat, agar proses pembelajaran tetap dapat berjalan dengan baik.

Pembelajaran yang dilaksanakan secara *online* membutuhkan aplikasi (*platform*) teknologi. Berkaitan dengan teknologi dalam pembelajaran *online* telah banyak dilakukan penelitian (Gan & Balakrishnan, 2018; Harasim, 2012; Okur, 2011; Tuapawa, 2017; Wang et al., 2013). Kelebihan maupun kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran *online* bisa jadi sangat dipengaruhi oleh karakteristik teknologi yang digunakan oleh guru dan siswa selama melaksanakan pembelajaran *online* (Vonderwell & Zachariah, 2005). Oleh karena itu guru dan siswa dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran *online*.

Siswa maupun guru harus mampu memilih aplikasi teknologi yang mudah untuk digunakan dalam pembelajaran *online* (Lee et al., 2003; Park, 2009), dan aplikasi teknologi yang digunakan oleh siswa harus ramah pengguna, sehingga dapat membuat siswa nyaman dalam menggunakannya (Wang et al., 2013). Selain itu akses teknologi sangat dibutuhkan terutama teknologi yang akrab bagi siswa dalam melaksanakan pembelajaran *online* (Joosten & Cusatis, 2020). Sebaliknya siswa yang belum mampu menggunakan teknologi dalam pembelajaran *online* secara mahir, maka dapat mengalami kebingungan, kecemasan, dan frustrasi (Bates & Khasawneh, 2005). Disinilah peran dari guru untuk dapat memfasilitasi proses pembelajaran *online* dengan menghadirkan aplikasi teknologi yang mudah digunakan, sehingga minat siswa, pemahaman, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat tercapai (Finn & Schrod, 2016). Dengan menggunakan aplikasi teknologi yang tepat, partisipasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran *online* dapat menjadi semakin meningkat (Vonderwell & Zachariah, 2005). Oleh karena itu penggunaan aplikasi teknologi yang tepat menjadi sangat krusial bagi keberhasilan proses pembelajaran *online*. Apalagi saat ini teknologi internet telah didukung dengan perangkat seluler dalam bentuk *smartphone*, sehingga integrasi teknologi tersebut semakin mendukung pembelajaran *online*.

Ada beberapa aplikasi teknologi yang ramah dan mudah digunakan oleh guru dan siswa untuk memfasilitasi pembelajaran *online*. Aplikasi media sosial dapat menjadi pilihan untuk dapat digunakan dalam pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19. Media sosial saat ini menjadi aplikasi yang paling populer bagi masyarakat, termasuk guru dan siswa. Apalagi saat ini media sosial telah menjadi bagian dari kehidupan sosial sehari-hari masyarakat. Penggunaan media sosial dalam pembelajaran sampai saat ini telah berkembang pesat. Aplikasi media sosial seperti Whatsapp dan aplikasi media sosial lainnya telah banyak digunakan dalam pendidikan, termasuk untuk memfasilitasi pembelajaran *online*, misalnya dapat digunakan untuk komunikasi dan berinteraksi dalam pendidikan (Al-rahmi et al., 2017; Bouhnik & Deshen, 2014; Dabner, 2012), digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa (Hassan, 2020; Irfan & Dhimmarr, 2019), digunakan untuk meningkatkan keberhasilan kemajuan akademik siswa (Alkhalaf et al., 2018; Cetinkaya, 2017; Veena & Loksha, 2016), meningkatkan partisipasi belajar siswa (Rambe & Bere, 2013), dan dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran (Firmansyah et al., 2021).

Selain aplikasi media sosial, aplikasi khusus yang berbasis pembelajaran kelas dapat juga menjadi satu dari sekian aplikasi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran *online*. Aplikasi ini nampaknya memang ditujukan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Aplikasi ini mudah digunakan dalam mengorganisasi pembelajaran yang dilaksanakan siswa dalam satu kelas. Aplikasi seperti Google Classroom, Moodle, dan Schoology saat ini dapat menjadi pilihan aplikasi teknologi dalam pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran *online*. Beberapa penelitian telah mengulas tentang pemanfaatan aplikasi berbasis pembelajaran seperti Google Classroom yang digunakan dalam pembelajaran (Destyana & Surjanti, 2021; Hapsari & Pamungkas, 2019; Kaviza, 2020; Khunaini & Sholikhah, 2021; Kusumah et al., 2021; Maulana, 2021; Sukmawati, 2020; Thahir, 2021; Ventayen & Orlanda-Ventayen, 2019; Yulfianti & Dewi, 2021).

Selanjutnya aplikasi teknologi yang berbasis video *conference* juga dapat digunakan dalam pembelajaran *online*. Situasi pandemi Covid-19 yang mengharuskan adanya jarak fisik dan sosial, sehingga kehadiran aplikasi video *conference* dalam pembelajaran *online* dapat menjadi pengganti pembelajaran tatap muka yang cukup efektif dan menarik. Beberapa aplikasi video *conference* seperti Zoom Cloud Meeting, Skype, Google Meet, dan aplikasi video *conference* lainnya dapat digunakan untuk pembelajaran *online*. Beberapa penelitian menunjukkan aplikasi video *conference* seperti aplikasi Zoom telah banyak digunakan dalam pembelajaran (Fitriyani et al., 2020; Haqien & Rahman, 2020; Herzamzam, 2021; Maulana, 2021; Novita et al., 2021; Syarif & Kholis, 2020). Meskipun hasil dari beberapa penelitian tersebut menghasilkan temuan yang beragam, misalnya pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan zoom dapat lebih efektif (Novita et al., 2021), tetapi penelitian lain menyebutkan kurang begitu efektif (Haqien & Rahman, 2020).

Selain menggunakan aplikasi teknologi yang saat ini menjadi *trend* di masyarakat, email juga telah lama digunakan dalam pembelajaran. Email menjadi salah satu aplikasi yang telah lama ada. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa email juga digunakan dalam proses pembelajaran (Kim, 2008; Lawrence, 2002; Mozzon-McPherson, 1996; Ventayen & Orlanda-Ventayen, 2019).

Berbagai aplikasi teknologi atau *platform* yang saat ini tersedia dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran *online* saat pandemi Covid-19. Aplikasi teknologi yang mudah digunakan menjadi sangat penting. Namun aplikasi teknologi seperti apa yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran *online* merupakan pertanyaan yang menarik. Suatu upaya yang harus dilakukan oleh guru, karena dalam pembelajaran *online* guru tidak hanya sekedar memindahkan materi ke ruang *online* tetapi juga bagaimana guru dan siswa mahir dalam memanfaatkan aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online* terutama dalam situasi pandemi Covid-19 (Allen et al., 2020). Masalah tersebut menjadi perhatian karena perubahan yang mendadak akibat adanya pandemi Covid-19. Setiap guru dan siswa dituntut secara cepat untuk menyesuaikan dan menguasai teknologi yang ada. Sehingga guru dan siswa harus mampu memilih dan menentukan aplikasi teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran *online*. Oleh karena itu yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah tentang aplikasi teknologi yang telah digunakan oleh siswa selama mengikuti pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan dengan menjelaskan aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei dilakukan kepada siswa SMA dan MA yang mempelajari mata pelajaran ekonomi, serta kepada siswa SMK yang mengambil keahlian Bisnis dan Manajemen di kabupaten Jombang Jawa Timur. Responden dalam penelitian ini berjumlah 287 siswa (43 siswa MA, 173 siswa SMA, 71 siswa SMK).

Instrumen pengumpulan data menggunakan angket *online* melalui *google form* karena ada himbauan untuk menjaga jarak fisik dan sosial. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan cara menjelaskan distribusi frekuensi, persentase, dan rata-rata (*mean*) atas jawaban yang telah diberikan oleh responden. Analisis rata-rata dibuat dalam bentuk rentang skala yang dihitung dari skor tertinggi yaitu empat, dikurangi skor terendah yaitu satu, dibagi empat kategori, sehingga menghasilkan rentang skala sebesar 0.75 (Amri et al., 2020). Analisis rata-rata digunakan untuk menganalisis penguasaan atas aplikasi yang digunakan. Melalui analisis ini, skor rata-rata jawaban responden mempunyai makna. Rentang skala untuk setiap kategori dapat ditampilkan dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Kategori Jawaban Respsoden**

Rentang Skala	Kategori
$1 \leq mean \leq 1.75$	Rendah
$1.76 \leq mean \leq 2.5$	Cukup
$2.51 \leq mean \leq 3.25$	Tinggi
$3.26 \leq mean \leq 4$	Sangat tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Selama pembelajaran dilaksanakan dari rumah, ada beberapa aplikasi teknologi yang digunakan oleh guru untuk memfasilitasi pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19 agar dapat berlangsung dengan baik. Aplikasi teknologi yang sering digunakan dapat ditampilkan dalam tabel berikut.

**Tabel 2. Aplikasi Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran *Online***

Aplikasi yang digunakan	Frekuensi	Persentase (%)
Whatsapp	253	31.63
Google Classroom	213	26.62
e-mail	160	20
Zoom	88	11
Lain-lain	86	10.75

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa berbagai aplikasi teknologi telah digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19. Berdasarkan persepsi siswa (pada pertanyaan ini siswa dapat memberikan jawaban lebih dari satu) menunjukkan bahwa ada empat aplikasi yang sering digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19. Aplikasi media sosial Whatsapp merupakan aplikasi yang paling sering digunakan dalam pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19 (31.63%). Berdasarkan temuan ini mengindikasikan bahwa Whatsapp menjadi salah satu aplikasi media sosial yang sangat mudah digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran *online*. Whatsapp sebagai media sosial yang sangat lekat dengan kehidupan sehari-hari siswa maupun guru, karena sebagai salah satu media komunikasi dan interaksi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini mendukung apa yang diungkapkan oleh penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran *online*, guru dan siswa harus dapat menggunakan aplikasi teknologi yang biasanya digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan mudah digunakan (Joosten & Cusatis, 2020; Lee et al., 2003; Park, 2009), sehingga mereka dapat merasa nyaman dalam menggunakannya dan mengikuti pembelajaran (Wang et al., 2013). Selain itu hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa Whatsapp dapat menjadi salah satu pilihan aplikasi yang dapat digunakan dalam

pendidikan termasuk untuk memfasilitasi pembelajaran (Alkhalaf et al., 2018; Bouhnik & Deshen, 2014; Cetinkaya, 2017; Firmansyah et al., 2021; Hassan, 2020; Irfan & Dhimmarr, 2019; Veena & Loksha, 2016). Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama pembelajaran *online* dalam situasi pandemi Covid-19, Whatsapp menjadi aplikasi teknologi yang sering digunakan. Aplikasi ini sangat lekat dengan kehidupan siswa karena digunakan untuk komunikasi sehari-hari. Sehingga penggunaan aplikasi ini dapat memudahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran *online*. Aplikasi teknologi yang mudah digunakan menjadi sangat penting, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan untuk mengikuti pembelajaran *online*.

Selain aplikasi Whatsapp yang digunakan dalam pembelajaran *online*, siswa mengungkapkan aplikasi Google Classroom juga digunakan dalam pembelajaran *online* (26.62%). Aplikasi Google Classroom ini mudah untuk dioperasikan, fleksibel, dan mudah diakses sekaligus dapat diperoleh secara gratis (Destyana & Surjanti, 2021; Maulana, 2021; Sukmawati, 2020; Thahir, 2021). Aplikasi Google Classroom memang diperuntukkan untuk kegiatan pembelajaran, sehingga guru dapat menyampaikan materi pembelajaran, dapat melaksanakan diskusi kelas, bahkan siswa dapat dengan mudah untuk mengumpulkan tugas (Hapsari & Pamungkas, 2019; Kaviza, 2020; Khunaini & Sholikhah, 2021; Kusumah et al., 2021; Yulfianti & Dewi, 2021). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan pendidik lebih banyak menggunakan Google Classroom dalam pembelajaran mereka (Ventayen & Orlanda-Ventayen, 2019).

Selain Whatsapp dan Google Classroom, email dan aplikasi Zoom juga banyak digunakan oleh guru dalam memfasilitasi pembelajaran *online*. Berdasarkan persepsi siswa menunjukkan bahwa email juga digunakan selama pembelajaran *online* (20%). Email ini merupakan sarana komunikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran *online*. Seperti diketahui, email merupakan aplikasi yang sudah cukup lama tersedia jika dibandingkan dengan media sosial seperti Whatsapp maupun aplikasi untuk pembelajaran seperti Google Classroom. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan email telah digunakan untuk proses pembelajaran (Kim, 2008; Lawrence, 2002; Mozzon-McPherson, 1996; Ventayen & Orlanda-Ventayen, 2019). Aplikasi lain yang juga sering digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19 adalah aplikasi Zoom Cloud Meeting. Berdasarkan persepsi siswa menunjukkan Zoom juga sering digunakan dalam pembelajaran *online* (11%). Temuan ini menunjukkan bahwa selama pembelajaran *online* guru juga berupaya menghadirkan suatu pembelajaran yang dapat menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas dengan melalui tatap muka secara *online*. Melalui aplikasi Zoom, siswa dan guru dapat berinteraksi secara tatap muka secara *online*. Aplikasi ini juga mudah untuk dioperasikan (Herzamazam, 2021; Syarif & Kholis, 2020), meskipun aplikasi ini sangat bergantung pada kestabilan jaringan internet (Maulana, 2021).

Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan dalam tabel 2 menunjukkan selama pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19 berbagai aplikasi teknologi telah dimanfaatkan oleh guru dan siswa. Melalui pemanfaatan berbagai macam aplikasi teknologi, maka pembelajaran dapat tetap berlangsung untuk menggantikan pembelajaran secara tatap muka di sekolah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa guru menggunakan berbagai aplikasi yang beragam untuk proses pembelajaran *online* (Khunaini & Sholikhah, 2021).

Selanjutnya penentuan penggunaan aplikasi tersebut yang digunakan dalam pembelajaran *online* dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. Penentuan Aplikasi Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran Online**

Penentuan Aplikasi yang Digunakan	Frekuensi	Persentase (%)
Ditentukan oleh guru	161	56.10
Kesepakatan antara guru dengan siswa	126	43.90

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa selama pembelajaran *online*, aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online* lebih cenderung ditentukan oleh guru (56.10%). Siswa dalam hal ini menerima aplikasi yang ingin digunakan guru dalam pembelajaran *online*. Meskipun sebagian siswa juga mempunyai pendapat bahwa selama ini aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* ada yang disepakati terlebih dahulu antara guru dengan siswa (43.90%). Hasil penelitian ini menunjukkan kesesuaian dengan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa siswa mempunyai kesediaan untuk menggunakan aplikasi Google Classroom dalam kegiatan pembelajaran *online* (Kaviza, 2020). Dengan demikian berbagai aplikasi yang ditentukan oleh guru maupun yang disepakati oleh guru dan siswa merupakan aplikasi yang sangat mendukung kegiatan pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19.

Selanjutnya dalam memanfaatkan aplikasi teknologi dalam pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid 19, penguasaan siswa terhadap aplikasi tersebut beragam. Berdasarkan persepsi siswa tentang penguasaan terhadap aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online* dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4. Penguasaan Siswa terhadap Aplikasi yang Digunakan dalam Pembelajaran Online**

<b>Penguasaan Aplikasi Teknologi yang Digunakan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Rata-rata</b>
Kurang menguasai	18	6.27	2.53
Cukup menguasai	116	40.42	
Menguasai	136	47.39	
Sangat menguasai	17	5.92	

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap aplikasi teknologi yang digunakan oleh guru untuk memfasilitasi pembelajaran *online* kemampuannya beragam. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan siswa yang kurang menguasai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* sebesar 6.27% (18 siswa), siswa yang cukup menguasai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* sebesar 50.42% (116 siswa), siswa yang menguasai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* sebesar 47.39% (136 siswa), dan siswa yang sangat menguasai terhadap aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* sebesar 5.92% (17 siswa). Berdasarkan skor rata-rata kemampuan penguasaan terhadap aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* menunjukkan bahwa penguasaan siswa untuk mengoperasikan aplikasi berada dalam kategori tinggi (2.53). Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa semua aplikasi teknologi yang digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran *online* dapat diterima dan dikuasai oleh siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan kesesuaian dengan penelitian sebelumnya bahwa aplikasi yang mendukung pembelajaran *online* seperti Google Classroom mudah untuk di akses dan mudah dioperasikan (Khunaini & Sholikhah, 2021; Kusumah et al., 2021; Maulana, 2021; Thahir, 2021), Whatsapp mudah digunakan dalam pembelajaran (Firmansyah et al., 2021), dan aplikasi seperti Zoom juga mempunyai kemudahan dalam penggunaannya serta juga mudah untuk diakses (Herzamazam, 2021; Maulana, 2021).

Berdasarkan temuan penelitian ini maupun penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa aplikasi yang dimanfaatkan dalam pembelajaran *online* merupakan aplikasi yang mudah untuk diakses dan dapat dioperasikan oleh siswa. Penguasaan siswa terhadap aplikasi tersebut sangat penting bagi keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*. Ketika siswa mampu mengoperasikan dengan baik terhadap aplikasi yang digunakan, maka proses pembelajaran *online* dapat berjalan dengan baik. Sebaliknya ketika siswa tidak mempunyai kemampuan yang memadai terhadap aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online*, maka keadaan tersebut dapat menghambat bagi keberhasilan pembelajaran *online* yang diikuti oleh siswa.

## KESIMPULAN

Aplikasi (*platform*) teknologi sangat dibutuhkan dalam pembelajaran *online*. Aplikasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran *online* dapat dikembangkan sendiri oleh sekolah maupun dapat diperoleh secara gratis ataupun berbayar. Berbagai aplikasi teknologi yang dapat diperoleh secara gratis ataupun aplikasi yang penggunaannya terbatas ketika gratis merupakan salah satu fasilitas terbaik untuk mendukung kelancaran pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*. Aplikasi teknologi gratis yang telah sering digunakan dalam pembelajaran *online* diantaranya adalah Whatsapp, Google Classroom, Email, dan Zoom. Whatsapp menjadi salah satu media sosial yang paling banyak digunakan oleh guru dan siswa selama pembelajaran *online*. Selain Whatsapp, Google Classroom sebagai aplikasi yang memang dikhususkan untuk kegiatan pembelajaran juga digunakan dalam pembelajaran *online*. Guru dan siswa dalam pembelajaran *online* juga memanfaatkan Zoom sebagai aplikasi *conference* untuk menggantikan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka di sekolah dengan tatap muka secara *online*. Selain itu email juga telah dimanfaatkan untuk memfasilitasi pembelajaran *online* karena email menjadi salah satu sarana komunikasi yang telah ada sejak lama dan sangat mudah untuk digunakan. Dengan demikian berbagai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *online* telah dikuasai oleh siswa secara baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkhalaf, A. M., Tekian, A., & Park, Y. S. (2018). The Impact Of Whatsapp Use On Academic Achievement Among Saudi Medical Students. *Medical Teacher*, 40(1), 510–514. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2018.1464652>
- Allen, J., Rowan, L., & Singh, P. (2020). Teaching And Teacher Education In The Time Of Covid-19. *Asia-Pacific Journal Of Teacher Education*, 48(3), 233–236. <https://doi.org/10.1080/1359866x.2020.1752051>
- Al-Rahmi, W. M., Zeki, A. M., Alias, N., & Saged, A. A. (2017). The Impact Of Using Social Media For Teaching And Learning In Post-Secondary Institutes. *The Anthropologist*, 29(1), 8–18. <https://doi.org/10.1080/09720073.2017.1335734>
- Amri, F., Djatmika, E. T., Wahyono, H., & Widjaja, S. U. M. (2020). The Effect Of Using Simulation On Developing Students' Character Education In Learning Economics. *International Journal Of Instruction*, 13(4), 375–392. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13424a>
- Bates, R., & Khasawneh, S. (2005). Organizational Learning Culture, Learning Transfer Climate And Perceived Innovation In Jordanian Organizations. *International Journal Of Training And Development*, 9(2), 96–109.
- Bouhnik, D., & Deshen, M. (2014). Whatsapp Goes To School: Mobile Instant Messaging Between Teachers And Students. *Journal Of Information Technology Education: Research*, 13, 217–231. <https://doi.org/10.28945/2051>
- Cetinkaya, L. (2017). The Impact Of Whatsapp Use On Success In Education Process. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 18(7), 59–74. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.3279>
- Dabner, N. (2012). 'Breaking Ground' In The Use Of Social Media: A Case Study Of A University Earthquake Response To Inform Educational Design With Facebook. *The Internet And Higher Education*, 15(1), 69–78. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.001>
- Destyana, V. A., & Surjanti, J. (2021). Efektivitas Penggunaan Google Classroom Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 1000–1009. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.507>

- 257 *Persepsi Siswa tentang Aplikasi Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran Online – Fahimul Amri*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1216>
- Finn, A. N., & Schrod, P. (2016). Teacher Discussion Facilitation: A New Measure And Its Associations With Students' Perceived Understanding, Interest, And Engagement. *Communication Education*, 65(4), 445–462. <https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1202997>
- Firmansyah, F., Kejora, M. T. B., & Akil. (2021). Studi Analisis Pemanfaatan Whatsapp Dalam Pembelajaran Daring Akidah Akhlak Pada Siswa Madrasah Aliyah. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2886–2897. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.1018>
- Fitriyani, F., Febriyeni, M. D., & Kamsi, N. (2020). Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meeting Pada Proses Pembelajaran Online Sebagai Solusi Di Masa Pandemi Covid 19. *Edification Journal*, 3(1), 23–34. <https://doi.org/10.37092/Ej.V3i1.221>
- Gan, C. L., & Balakrishnan, V. (2018). Mobile Technology In The Classroom: What Drives Student-Lecturer Interactions? *International Journal Of Human-Computer Interaction*, 34(7), 666–679. <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1380970>
- Hapsari, S. A., & Pamungkas, H. (2019). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online Di Universitas Dian Nuswantoro. *Wacana: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 18(2), 225–233. <https://doi.org/10.32509/Wacana.V18i2.924>
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1), 51–56.
- Harasim, L. M. (2012). *Learning Theory And Online Technology*. Routledge.
- Hassan, A. (2020). The Impact Of Whatsapp Utilization Patterns Among Mass Communication Students Of Saudi And Bahraini Universities For Academic Purposes. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 9(1), 507–519.
- Herzamzam, D. A. (2021). Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Aplikasi Zoom Pada Matakuliah Pendidikan Matematika Sd 1. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2664–2675. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.891>
- Irfan, M., & Dhimmar, S. (2019). Impact Of Whatsapp Messenger On The University Level Students: A Psychological Study. *Ijrar*, 6(1), 572–586.
- Joosten, T., & Cusatis, R. (2020). Online Learning Readiness. *American Journal Of Distance Education*, 34(3), 180–193. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1726167>
- Kaviza, M. (2020). Kesiapan Murid Terhadap Penggunaan Aplikasi Google Classroom Sebagai Platform Pembelajaran Sejarah. *Malaysian Journal Of Social Sciences And Humanities (Mjssh)*, 5(4), 108–115. <https://doi.org/10.47405/Mjssh.V5i4.397>
- Khunaini, N., & Sholikhah, N. (2021). Pengaruh Penggunaan Learning Management System Google Classroom Dan Gaya Mengajar Guru Terhadap Motivasi Belajar Pada Pembelajaran Daring. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 12. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.737>
- Kim, C. (2008). Using Email To Enable E 3 (Effective, Efficient, And Engaging) Learning. *Distance Education*, 29(2), 187–198. <https://doi.org/10.1080/01587910802154988>
- Kusumah, A. F., Bariyah, O., & Ramdhani, K. (2021). Penggunaan Google Classroom Oleh Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Masa Pandemi Covid 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2874–2885. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.1011>
- Lawrence, G. (2002). The Use Of E-Mail As A Tool To Enhance Second Language Education Programs: An Example From A Core French Classroom. *The Canadian Modern Language Review*, 58(3), 465–472. <https://doi.org/10.3138/Cmlr.58.3.465>
- Lee, J.-S., Cho, H., Gay, G., Davidson, B., & Ingraffea, A. (2003). Technology Acceptance And Social Networking In Distance Learning. *Educational Technology & Society*, 6(2), 50–61.



- 258 *Persepsi Siswa tentang Aplikasi Teknologi yang Digunakan dalam Pembelajaran Online – Fahimul Amri*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1216>
- Maulana, H. A. (2021). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Di Pendidikan Tinggi Vokasi: Studi Perbandingan Antara Penggunaan Google Classroom Dan Zoom Meeting. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 188–195. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i1.259>
- Mozzon-Mcpherson, M. (1996). Italian Via Email: From An *Online* Project Of Learning And Teaching Towards The Development Of A Multi-Cultural Discourse Community. *Research In Learning Technology*, 4(1), 40–50. <https://doi.org/10.1080/0968776960040108>
- Novita, Kejora, M. T. B., & Akil. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting Dalam Pembelajaran Pai Di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2961–2969. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.1070>
- Okur, M. R. (2011). Technology Oriented Efforts To Support Faculty In *Online* Learning Environment. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 15, 3916–3920. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2011.04.394>
- Park, S. Y. (2009). An Analysis Of The Technology Acceptance Model In Understanding University Students' Behavioral Intention To Use E-Learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 150–162.
- Prasad, A., & Farik, M. (2015). Integration Of Innovative Technologies And Affective Teaching & Learning In Programming Courses. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 4(10), 313–317.
- Rambe, P., & Bere, A. (2013). Using Mobile Instant Messaging To Leverage Learner Participation And Transform Pedagogy At A South African University Of Technology. *British Journal Of Educational Technology*, 44(4), 544–561. <https://doi.org/10.1111/Bjet.12057>
- Sukmawati. (2020). Implementasi Pemanfaatan Google Classroom Dalam Proses Pembelajaran *Online* Di Era Industri 4.0. *Jurnal Kreatif Online*, 8(1), 39–46.
- Syarif, & Kholis, N. (2020). Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Hafalan Al-Qur'an Menggunakan Zoom: Studi Pada Siswa Kelas 8 Smp Ar-Rahmah Malang. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 275–293.
- Thahir, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1936–1944.
- Tuapawa, K. (2017). Interpreting Experiences Of Students Using *Online* Technologies To Interact With Content In Blended Tertiary Environments: A Phenomenological Study. *International Journal Of Distance Education Technologies*, 15(3), 86–103. <https://doi.org/10.4018/Ijdet.2017070106>
- Veena, G., & Loksha, M. (2016). The Effect Of Whatsapp Messenger Usage Among Students In Mangalore University: A Case Study. *International Journal Of Library And Information Studies*, 6(2), 121–129.
- Ventayen, R. J. M., & Orlanda-Ventayen, C. C. (2019). The Design Of Virtual Learning Environment: A Case From Pangasinan State University, Open University Systems. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(12), 3063–3067.
- Vonderwell, S., & Zachariah, S. (2005). Factors That Influence Participation In *Online* Learning. *Journal Ofresearch On Technology In Education*, 38(2), 213–230. <https://doi.org/10.1080/15391523.2005.10782457>
- Wang, C.-H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' Characteristics, Self-Regulated Learning, Technology Self-Efficacy, And Course Outcomes In *Online* Learning. *Distance Education*, 34(3), 302–323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Yulfianti, S. Y., & Dewi, R. M. (2021). Efek Learning Management System Berbasis Google Classroom Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 491–502. <https://doi.org/10.33394/Jk.V7i2.3717>