P-ISSN 2656-4262 | E-ISSN 2807-6109
JURNAL ILMIAH NIZAMIA
Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama
Volume 03, No. 4, September 2021

EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN DARING DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI ZOOM CLOUD MEETING DI TENGAH WABAH COVID-19

THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING USING THE ZOOM CLOUD MEETING APPLICATION DURING THE COVID-19 OUTBREAK

Fathurrahman
fathurrahman7140@gmail.com
Guru SMAN 3 Bondowoso
Jl. Supriyadi Nomor 50
Bondowoso

Diterima : 28 Agustus 2021
Direvisi : 01 September 2021
Disetujui : 03 September 2021

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has disrupted the conventional learning process. Then a solution is needed to answer these problems. Online learning is one alternative that can overcome these problems. The purpose of the study was to obtain an overview of the implementation of online learning for Class X Physics at SMA Negeri 3 Bondowoso as an effort to suppress the spread of COVID-19 in the school environment. The research subjects were students of Class X MIPA 1. Data were collected by interview via zoom cloud meeting. The research was conducted by first conducting a survey to students regarding the application of online learning. By using google form Data analysis was carried out using the Miles & Huberman interactive analysis technique. The results showed that: (1) students already had the basic facilities needed to participate in online learning; (2) online learning has flexibility in its implementation and is able to encourage the emergence of independent learning and motivation to be more active in learning and (3) distance learning encourages the emergence of social distancing behavior and minimizes the emergence of student crowds so that it is considered to reduce the potential for the spread of Covid-19 in the environment. schools. Weak supervision of students, lack of strong signal in remote areas, and high quota fees are challenges in online learning. Increasing learning independence, interest and motivation, courage to express ideas and questions are other advantages of online learning.

Keyword: Online Learning, Zoom Cloud Meeting, Fasttone Capture

ABSTRAKSI

Pandemi Covid-19 telah mengganggu proses pembelajaran secara konvensional. Maka diperlukan solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran daring pembelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri 3 Bondowoso sebagai upaya menekan penyebaran covid-19 di Lingkungan Sekolah. Subjek penelitian adalah siswa Kelas X MIPA 1. Data dikumpulkan dengan wawancara melalui *zoom cloud meeting*. Penelitian dilakukan dengan terlebih dahulu mengadakan survey kepada siswa mengenai penerapan pembelajaran daring. Dengan menggunakan google form Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis interaktif Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa telah memiliki fasilitas-fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk mengikuti pembelajaran daring; (2) pembelajaran daring memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaannya dan mampu mendorong munculnya kemandirian belajar dan motivasi untuk lebih aktif dalam

belajar dan (3) pembelajaran jarak jauh mendorong munculnya perilaku *social distancing* dan meminimalisir munculnya keramaian siswa sehingga dianggap dapat mengurangi potensi penyebaran Covid-19 di lingkungan sekolah.Lemahnya pengawasan terhadap siswa, kurang kuatnya sinyal di daerah pelosok, dan mahalnya biaya kuota adalah tantangan tersendiri dalam pembelajaran daring. Meningkatkan kemandirian belajar, minat dan motivasi, keberanian mengemukakangagasan dan pertanyaan adalah keuntungan lain dari pembelajaran daring.

Kata Kunci: Pembelajaran Daring, *Zoom Cloud Meeting, Fasttone Capture*

PENDAHULUAN

Wabah *corona virus disease* 2019 (Covid-19) yang telah melanda 215 negara di dunia, memberikan tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan, khususnya Sekolah. Untuk melawan Covid-19, pemerintah telah melarang untuk berkerumun, pembatasan sosial (*social distancing)* dan menjaga jarak fisik *(physical distancing*), memakai masker dan selalu cuci tangan.Melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang Sekolah untuk melaksanakan Pembelajaran tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan Pembelajaran atau pembelajaran secara daring (Surat Edaran Kemendikbud Dikti No. 1 tahun 2020).Sekolah dituntun untuk dapat enyelenggarakan pembelajaran secara daring atau *on line* (Firman, F., & Rahayu, S., 2020).

Tidak sedikit sekolah dengan cepat merespon intruksi pemerintah, tidak terkecuali SMA Negeri 3 Bondowoso dengan mengeluarkan surat instruksi tentang pencegahan penyebaran corona virus diesease (Covid-19) di lingkungan Sekolah

Untuk mencegah penyebaran Covid-19, WHO memberikan himbauan untuk menghentikan acara-acara yang dapat menyebabkan massa berkerumun. Maka dari itu, pembelajaran tatap muka yang mengumpulkan banyak siswa di dalam kelas ditinjau ulang pelaksanaanya. Pembelajaran harus diselenggarakan dengan skenario yang mampu mencegah berhubungan secara fisik antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa (Firman, F., & Rahayu, S., 2020). Menurut Milman (2015) penggunaan teknologi digital dapat memungkinkan siswa dan guru melaksanakan proses pembelajaran walaupun mereka ditempat yang berbeda.

Hasil Penelitian yang dilakakan oleh Dedi Rian Rizaldi Mahasiswa Program Magister Universitas Mataram 2020 menyatakan bahwa aplikasi *Zoom Cloud Metting* merupakan salah satu media yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran selama masa pandemi *COVID-19* karena mampu memfasilitasi pendidik dan pembelajaran untuk dapat berinteraksi dengan tetap mengedepankan protokol kesehatan selama masa pandemi *COVID-19* yaitu *Physical Distancing* atau menjaga jarak.

Bentuk Pembelajaran yang dapat dijadikan solusi dalam masa pandemi covid-19 adalah pembelajaran daring.Menurut Moore, Dickson-Deane, & Galyen (2011). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penelitian yang dikakukan oleh Zhang et al., (2004) menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Kuntarto, E. (2017).

Pada tataran pelaksanaanya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti smarphone atau telepon adroid, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja (Gikas & Grant, 2013). Sekolah pada masa

WFH perlu melaksanakan penguatan pembelajaran secara daring (Darmalaksana, 2020).Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir (He, Xu, & Kruck, 2014).Pembelajaran daring dibutuhkan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0 (Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E., 2019).

Penggunaan teknologi *mobile* mempunyai sumbangan besar dalam lembaga pendidikan, termasuk di dalamnya adalah pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh (Korucu & Alkan, 2011). Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring.Misalnya kelas-kelas virtual menggunakan layanan Google Classroom, Edmodo, dan Schoology (Enriquez, 2014; Sicat, 2015; Iftakhar, 2016), dan applikasi pesan instan seperti WhatsApp (So, 2016). Pembelajaran secara daring bahkan dapat dilakukan melalui media social seperti Facebook dan Instagram (Kumar & Nanda, 2018).

Pembelajaran daring menghubungkan peserta didik dengan sumber belajarnya (*database*, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (secara langsung/*synchronous* dan secara tidak langsung/*asynchronous*). Pembelajaran daring adalah bentuk pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, CD-ROOM (Molinda, 2005). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran pembelajaran daring di SMA Negeri 3 Bondowoso semasa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas atau dalam istilah Fisika adalah Clasroom Action Research (CAR). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode PTK Kemmis & Mc. Taggart yang dalam alur penelitiannya yakni meliputi Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi.

Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan pembelajaran daring yang diselenggarakan di SMA Negeri 3 Bondowoso sebagai upaya dalam menekan mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan sekolah. Pembelajaran daring yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan media- media pembelajaran yang dapat diakses menggunakan layanan internet. Penelitian dilakukan dengan terlebih dahulu mengadakan survey kepada siswa mengenai penerapan pembelajaran daring. Survey disebarkan menggunakan google form yang diberikan kepada siswa melalui pesan WhatsApp. Ada 29 orang subyek yang telah memberikan respon terhadap survei yang disebarkan. Hasil survey kemudian dikelompokkan kedalam tiga kategori respon siswa: (1) Setuju dengan penerapan pembelajaran daring; (2) Tidak setuju dengan penerapan pembelajaran daring; (3) Ragu dengan pelaksanaan pembelajaran daring.

Subjek penelitian adalah siswa SMA Negeri 3 Bondowoso telah melaksanakan pembelajaran daring, dan dikelompokkan berdasarkan respon subjek penelitian. Di dapatkan 29 orang subjek penelitian16 siswa laki laki dan 13 siswa perempuan . Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara via telpon dan atau *zoom cloud meeting*. Aspek-aspek yang ditanyakan dalam wawancara adalah: (1) sarana dan prasarana yang dimiliki siswa untuk melaksanakan pembelajaran daring; (2) Respon siswa mengenai efektivitas pembelajaran daring; (3) Pelaksanaan pembelajaran daring dalam memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan Sekolah. Analisis data penelitian dilakukan menggunakan model analisis Miles & Huberman (1994) yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu reduksi data, display data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan.



Gambar 1: Tahapan Analisis data penelitian

Analisis data penelitian tahap reduksi data merupakan tahap mengumpulkan seluruh informasi yang dibutuhkan dari hasil wawancara lalu di kelompokkan datanya. Tahap display data merupakan pemaparan data yang diperlukan dalam penelitian dan yang tidak perlu dibuang. Tahap penarikan dan verifikasi kesimpulan adalah tahap interpretasi data penelitian untuk ditarik kesimpulan

berdasarkan fenomena yang didapatkan (Miles, M. B., & Huberman, M.,1994).

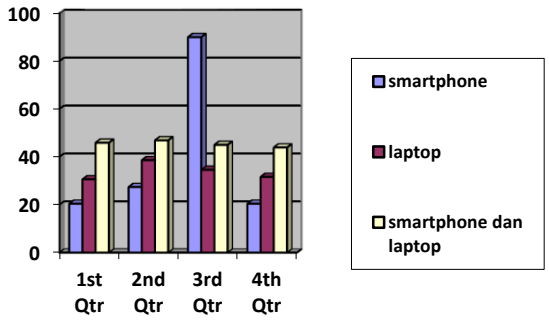
Subjek penelitian adalah siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Bondowoso telah melaksanakan pembelajaran daring, dan dikelompokkan berdasarkan respon subjek penelitian. Di dapatkan 29 orang subjek penelitian 16 siswa laki laki dan 13 siswa perempuan.

HASIL PENELITIAN

1. Kondisi Pra Siklus

a. Siswa memiliki fasilitas yang memadai untuk melaksanakan pembelajaran daring

Peningkatan dalam penggunaan internet di Indonesia dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Rahadian, D., 2017). Pada tahun 2018 ada 62,41% orang penduduk Indonesia telah memiliki telepon seluler dan 20,05% rumah tangga telah memiliki komputer dirumahnya (BPS, 2019). Data ini relevan dengan hasil riset yang memaparkan bahwa walaupun ada siswa yang belum memiliki laptop, akan tetapi hampir seluruh siswa telah mempunyai *smartphone*. Survey yang telah dilakukan melaporkan bahwa 14 orang mempunyai smartphone dan laptop dan 15 orang mempunyai smartphone saja.

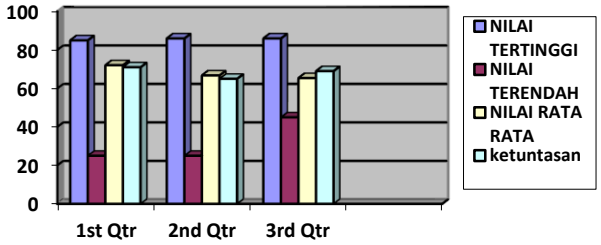


Tabel 1. Data Kepemilikan Smartphone dan Laptop

Penggunaan smartphone dan laptop dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Anggrawan, A., 2019). Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019) menyatakan banyak kelebihan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya adalah tidak terikat ruang dan waktu.

2. Hasil Tindakan Siklus I

Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan dan menemukan masalah tentang bagaimana cara meningkatkan kemampuan siswa dalam menulis surat pribadi dan mengirimkannya melalui *Whatsapp*. Hal ini dilakukan karena melihat kondisi awal pada nilai PTS siswa. Seperti bisa dilihat pada *tabel nomor 3*. Bahwa prosentase siswa tuntas belajar hanya 28.79 %. Sedangkan prosentase siswa belum tuntas belajar sejumlah 71.21 %. Ini bisa dilihat dari *tabel nomor 2* siklus 1.

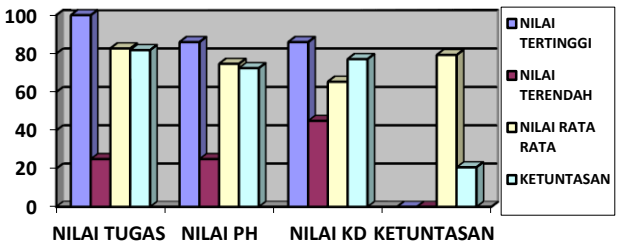


Tabel 2. Tanggapan dan ketuntasan belajar Siklus 1

Model pembelajaran yang diterapkan pada siklus I adalah discovery learning. Hal ini bisa dilihat saat siswa diminta perumusan materi dalam sebuah video pembelajaran yang diberikan oleh guru.

3. Hasil Tindakan Siklus II

Hasil belajar siswa setelah beberapa waktu berselang untuk periode pengumpulan tugas siswa, terdapat 22 siswa mengumpulkan tugas melalui *Whatsapp* yang diberikan guru dan 5 orang mengumpulkan secara luring. Dalam prosentase ketuntasan belajar Siklus II bisa dilihat pada *tabel nomor 3*. Prosentase ketuntasan nilai belajar siswa sejumlah 79.31%. Ini merupakan hasil maksimal mengingat Tugas menulis Surat pribadi seluruh siswa telah diselesaikan. Ini bisa dilihat pada *tabel nomor 3*.



Tabel 3. Tanggapan dan Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 2

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan pada diperoleh data yang menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada umumnya meningkat. Pada data di atas, terlihat bukti peningkatan prestasi hasil belajar siswa**.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep penulisan surat lamaran pekerjaan berdasarkan isi, bahasa, dan format yang baku dan menuliskan kembali surat lamaran pekerjaan secara benar, ada peningkatan.

Berarti pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing dalam konteks PTK ini ada kecocokannya sehingga hasilnya memuaskan. Secara umum hasil penelitian ini menunjukkan adanya harapan untuk dapat meningkatan prestasi belajar siswa pada materi menulis surat lamaran pekerjaan berdasarkan isi, bahasa, dan format yang baku, dan mungkin berlaku pada materi menulis jenis yang lainnya.

Hasil penelitian tindakan kelas ini seperti yang terlihat pada hasil prestasi belajar di atas menunjukkan ada peningkatan. Pada siklus I rata-rata nilai (prestasi belajar siswa) mencapai 65.38 atau 59.83% yang tuntas. Pada siklus II rata-rata nilai (prestasi belajar siswa) mencapai 82.24 atau 80.17% yang tuntas. Berarti ada peningkatan prestasi belajar yang cukup memuaskan.

Uraian di atas akan lebih jelas jika dilihat pada tabel berikut:

Siklus	Prestasi Belajar	Keterangan
I	59.83	Berarti ada peningkatan prestasi belajar yang memuaskan pada setiap siklusnya
II	82.24	

1. Efektivitas Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring yang dilaksanakan di SMA Negeri 3 Bondowoso dalam upaya memutus mata rantai penyebaran Covid-19 menggunakan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang dapat diakses dengan jaringan internet. Secara keseluruhan, siswa puas dengan pembelajaran yang fleksibel. Dengan pembelajaran daring, siswa tidak terkendala waktu dan tempat dimana mereka dapat mengikuti Pembelajaran dari rumah masing-masing maupun dari tempat dimana saja. Dengan pembelajaran daring, guru memberikan pembelajaran melalui kelas-kelas virtual yang dapat diakses dimana pun dan kapan pun tidak terikat ruang dan waktu. Kondisi ini membuat siswa dapat secara bebas mengatur waktu mengerjakan soal dan tugas mana yang harus dikerjakan lebih dahulu. Penelitian Sun et al., (2008) menginformasikan bahwa fleksibilitas waktu, metode pembelajaran, dan tempat dalam pembelajaran daring berpengaruh terhadap kepuasan siswa terhadap pembelajaran.

Ditemukan hasil penelitian yang unik dari penelitian ini yaitu siswa merasa lebih nyaman dalam mengemukakan gagasan dan pertanyaan dalam pembelajaran daring. Mengikuti pembelajaran dari rumah membuat mereka tidak merasakan tekanan psikologis dari teman sebaya yang biasa mereka alami ketika mengikuti pembelajaran tatap muka. Ketidakhadiran guru secara langsung atau fisik juga menyebabkan siswa merasa tidak canggung dalam mengutarakan gagasan. Ketiadaaan penghambat fisik serta batasan ruang dan waktu menyebabkan peserta didik lebih nyaman dalam berkomunikasi (Sun et al., 2008).Lebih lanjut, pembelajaran secara daring menghilangkan rasa cangung yang pada akhirnya membuat siswa menjadi berani berekpresi dalam bertanya dan mengutarakan ide secara bebas.

Pembelajaran daring juga memiliki kelebihan mampu menumbuhkan kemandirian belajar (*self regulated learning*). Penggunaan aplikasi on line mampu meningkatkan kemandiri belajar (Oknisih, N., & Suyoto, S., 2019). Kuo et al., (2014) menyatakan bahwa pembelajaran daring lebih bersifat berpusat pada siswa yang menyebabkan mereka mampu memunculkan tanggung jawab dan otonomi dalam belajar (*learning autuonomy*). Belajar secara daring menuntut siswa mempersiapkan sendiri pembelajarannya, mengevaluasi, mengatur dan secara simultan mempertahankan motiviasi dalam belajar (Sun, 2014; Aina, M.,2016). Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019) menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan minat peserta didik.

Pembelajaran daring memiliki tantangan khusus, lokasi siswa dan guru yang terpisah saat melaksanakan menyebabkan guru tidak dapat mengawasi secara langsung kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Tidak ada jaminan bahwa siswa sunguh-sungguh dalam mendengarkan ulasan dari guru. Szpunar, Moulton, & Schacter, (2013) melaporkan dalam

penelitiannya bahwa siswa menghayal lebih sering pada pembelajaran daring dibandingkan ketika kegiatan tatap muka. Oleh karena itu disarankan pembelajaran daring sebaiknya diselenggarakan dalam waktu tidak lama mengingat siswa sulit mempertahankan konsentrasinya apabila pembelajaran daring dilaksanakan lebih dari satu jam (Khan., 2012).

2. Pembelajaran Daring Memutus Mata Rantai Penyebaran Covid-19 di Sekolah

Wabah Covid-19 adalah jenis wabah yang tingkat penyebarannya sangat tinggi dan cepat.Wabah ini menyerang sistem imun dan pernapasan manusia (Rothan & Byrareddy, 2020).Pencegahan wabah ini dilakukan dengan menghindari interkasi langsung orang yang terinfeksi dengan orang-orang yang beresiko terpapar virus corona ini (Caley, Philp, & McCracken, 2008).Mengatur jarak dan kontak fisik yang berpeluang menyebarkan virus disebut *social distancing* (Bell et al., 2006).

Berbagai upaya untuk menekan mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan sekolah, SMA Negeri 3 Bondowoso menerapkan aturan pembelajaran daring. Pembelajaran dilakukan menggunakan internet sehingga memudahkan guru dan siswa berinterkasi secara on line. Guru dapat membuat bahan ajar yang dapat diakses oleh siswa dimana saja dan kapan saja. Menurut Bell et al., (2017) pembelajaran daring memungkin adanya interaksi melalui web walaupun mereka berada ditempat yang jauh dan berbeda (Arzayeva, et al., 2015).

Keberadaan guru dan siswa yang berada ditempat yang berbeda selama pembelajaran menghilangkan kontak fisik dan mampu mendorong muculnya perilaku *social distancing*. Menurut Stein (2020) melakukan *social distancing* sebagai solusi yang baik untuk mencegah penyebaran Covid-19.

Pelaksanaan pembelajaran daring memungkinan siswa dan guru melaksanakan pembelajaran dari rumah masing-masing. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran dan mengirim tugas yang diberikan guru tanpa harus bertemu secara fisik di sekolah. Tindakan ini bisa mengurangi timbulnya kerumunan massa di sekolah seperti yang terjadi pada pembelajaran tatap muka. WHO (2020) merekomendasi bahwa menjaga jarak dapat mencegah penularan Covid-19.

Sayangnya, di daerah-daerah yang pelosok dan tidak mempunyai akses internet yang baik pelaksanaan pembelajaran daring menunjukkan kecenderungan yang berbeda. Dalam menyiasati kondisi ini, siswa yang tinggal didaerah yang sinyal internet lemah akan mencari wilayah-wilayah tertentu seperti perbukitan dan wilayah kecamatan untuk dapat terjangkau oleh akses internet.

SIMPULAN

Dalam rangka memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan Sekolah, maka SMA Negeri 3 Bondowoso melaksanakan pembelajaran daring sebagai solusi pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki sarana dan prasarana untuk melaksanakan pembelajaran daring. Pembelajaran daring efektif untuk mengatasi pembelajaran yang memungkinan guru dan siswa berinteraksi dalam kelas virtual yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Pembelajaran daring dapat membuat siswa belajar mandiri dan motivasinya meningkat. Namun, adakelemahan pembelajaran daring siswa tidak terawasi dengan baik selama proses pembelajaran daring. Lemah sinyal internet dan mahalnya biaya kuota menjadi tantangan tersendiri pembelajaran daring. Akan tetapi pembelajaran daring dapat menekan penyebaran Covid-19 di Sekolah.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan *zoom cloud meeting* di tengah wabah pendemi covid 19 yang diterapkan oleh guru dapat mengoptimal-kan pemahaman siswa kelas X MIPA 1 tahun pelajaran 2019/2020 SMA Negeri 3 Bondowoso. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan zoom cloud meeting di tengah wabah pendemi covid 19 yang diterapkan oleh guru dapat prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 tahun pelajaran 2019/2020 SMA Negeri 3 Bondowoso.

DAFTAR PUSTAKA

Aina, M. (2016).Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Camtasia Studio 8 Pada Pembelajaran Biologi Materi Kultur Jaringan Untuk Siswa SMA Kelas XI MIA.*Biodik*,*2*(1).

Anggrawan, A. (2019). Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka dan Pembelajaran Online Menurut Gaya Belajar Siswa.*MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, *18*(2), 339-346. https://doi.org/10.30812/matrik.v18i2.411

Anggereini, E. (2017). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Lingkungan Hidup Terintegrasi Nilai-Nilai Perilaku Pro Environmental dengan Aplikasi 3D Pageflip Profesional untuk Siswa SMA Sebagai Upaya Menjaga Lingkungan Hidup Berkelanjutan (Sustainable Environment).*BIODIK*, *3*(2),81-91.https://doi.org/10.22437/bio.v3i2.5499

Asif, A. R., & Rahmadi, F. A. (2017).*Hubungan tingkat kecanduan gadget dengan gangguan emosi dan perilaku remaja usia 11-12 tahun* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).

Astuti, P., & Febrian, F. (2019). Blended Learning Syarah: Bagaimana Penerapan dan Persepsi Siswa.*Jurnal Gantang*, *4*(2), 111-119. https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1560

Bell, D., Nicoll, A., Fukuda, K., Horby, P., Monto, A., Hayden, F., ... Van Tam, J. (2006). Nonpharmaceutical interventions for pandemic influenza, national and community measures. *Emerging Infectious Diseases*. https://doi.org/10.3201/eid1201.051371

Caley, P., Philp, D. J., & McCracken, K. (2008).Quantifying social distancing arising from pandemic influenza.*Journal of theRoyal Society Interface* .https://doi.org/10.1098/rsif.2007.1197

Chan, N. N., Walker, C., & Gleaves, A. (2015). An exploration of students' lived experiences of using smartphones in diverse learning contexts using a hermeneutic phenomenological approach. *Computers and Education* .https://doi.org/10.1016Zj.compedu.2014.11.001

Darmalaksana, W. (2020). WhatsApp Kuliah Mobile .*Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung DjatiBandung*.

Enriquez, M. A. S. (2014). Students ' Perceptions on the Effectiveness of the Use of Edmodo as a Supplementary Tool for Learning. *DLSU Research Congress*. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004.

Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, *2*(2), 81-89.

Garrison, D. R., & Cleveland-Innes, M. (2005).in Online Learning : Interaction Is Not Enough. *American Journal of Distance Education*.https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1903

Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in highereducation: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*.https://doi.org/10.1016/jjheduc.2013.06.002

Gokfearslan, §., Mumcu, F. K., Ha§laman, T., & £evik, Y. D. (2016). Modelling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*.https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.091

He, W., Xu, G., & Kruck, S. (2014). Online IS Education for the 21st Century .*Journal of Information Systems Education*.

Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran daring masa pandemik Covid-19 pada calon guru: hambatan, solusi dan proyeksi. *LP2M*.

Kim, Y., Wang, Y., & Oh, J. (2016). Digital Media Use and Social Engagement: How Social Media and Smartphone Use Influence Social Activities of College Students.Cyberpsychology,Behavior and Social Networking.https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0408

Korucu, A. T., & Alkan, A. (2011).Differences between m-learning (mobile learning) and elearning, basic terminology and usage of m-learning in education.*Procedia - Social and Behavioral Sciences*.https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.029

Kumar, V., & Nanda, P. (2018).Social Media in Higher Education.*International Journal of Information and Communication Technology Education. https://doi.org/10.4018/ijicte.2019010107*

Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah. Indonesian Language Education and Literature, 3(1), 99-110. *10.24235/ileal.v3i1.1820*

Lau, W. W. F. (2017). Effects of social media usage and social media multitasking on the academic performance of university students. *Computers in Human Behavior*. https://doi.org/ 10.1016/ j.chb. 2016.11.043

Miles, M. B., & Huberman, M. (1994).Qualitative Data Analysis SecondEdition. *SAGE Publications*.

Milman, N. B. (2015). Distance Education. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences:SecondEdition.* https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92001-4

Molinda, M. (2005), *Instructional Technology and Media for Learning* New Jersey Colombus, Ohio

Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*.https://doi.org/10.1016/jiheduc.2010.10.001.

Naserly, M. K. (2020). IMPLEMENTASI ZOOM, GOOGLE CLASSROOM, DAN WHATSAPP GROUP DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN DARING (ONLINE) PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS LANJUT (Studi Kasus Pada 2 Kelas Semester 2, Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Sekolah Bina Sa. *Aksara Public*, *4*(2), 155-165.

Oknisih, N., & Suyoto, S. (2019). PENGGUNAAN APLEN (APLIKASI ONLINE) SEBAGAI UPAYA KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA. In *SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR* (Vol. 1, No. 01)

Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019).Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0.In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)* (Vol. 1, No. 1).

Rahadian, D. (2017). Teknologi informasi dan komunikasi (tik) dan kompetensi teknologi pembelajaran untuk pengajaran yang berkualitas.*TEKNOLOGI PEMBELAJARAN*, *2*(1).

Rizaldi, Dedi Riyan, dkk, 2020, Penggunaan Aplikasi *Zoom Cloud Meeting* pada Mata Kuliah Mekanika dan Termostatistika saat Pandemi *COVID-19* http://journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/kpj/ index,

Sadikin, A., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Media E-Learning Interaktif Dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa SMA. *BIODIK*, *5*(2), 131-138.https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.7590

Sadikin, A., Johari, A., & Suryani, L. (2020).Pengembangan multimedia interaktif biologi berbasis website dalam menghadapi revolusi industri 4.0.*Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, *5*(01), 18-28. https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.644

Siddiqui, S., & Singh, T. (2016).Social Media its Impact with Positive and Negative Aspects.*International Journal of Computer Applications Technology and Research.*https://doi.org/10.7753/ijcatr0502.1006

So, S. (2016). Mobile instant messaging support for teaching and learning in higher education. *Internet and Higher Education*. https://doi.org/10.1016Zj.iheduc.2016.06.001

Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful eLearning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction.*Computers and Education.*https://doi.org/10.1016Zj.compedu.2006.11.007

Sun, S. Y. H. (2014). Learner perspectives on fully online language learning. *Distance Education.* https://doi.org/10.1080/01587919.2014.891428

Swan, K. (2002). Building Learning Communities in Online Courses: the importance ofinteraction. *Education, Communication & Information.*https://doi.org/10.1080/ 1463631022000005016

Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning? *Communications of the ACM.* https://doi.org/10.1145/986213.986216