

PELATIHAN PEMBELAJARAN DARING BERBASIS APLIKASI GOOGLE DI MASA PANDEMIK COVID-19 DI SMAN 8 KOTA BENGGKULU

Hery Haryanto¹, Apriza Hongko Putra², Heriansyah³

FMIPA, Universitas Bengkulu, Indonesia

heryharyanto@unib.ac.id ; aprizahongkoputra@unib.ac.id; heriansyah@unib.ac.id

Abstract

The Covid-19 pandemic has become a global health emergency, many countries are implementing social and physical distancing and hygienic interventions to cut the transmission of the corona virus. The application of social and physical distancing is not yet known when it will end. So that social and physical distancing directly impacts the learning process. This global pandemic is changing from face-to-face learning to online learning. So that online learning is a necessity for teachers. However, in fact most of the teachers in secondary schools have not mastered this distance learning. The purpose of this PPM is to train teachers to use Google-based applications for the creation, management of materials, and evaluation of distance learning and to prepare teachers for the era of educational revolution 4.0. The training is carried out face-to-face and independent activities. The training materials include the use of Google Drive for storage of material files, the use of Google Classroom for distance learning, and the use of Google Forms for evaluating student learning. The total time required for this training is 35 hours. Twenty four of the 30 participants who can finish to the end. 60% of participants said it was very useful, 40 percent was useful. One hundred participants stated that materials related to the management and creation of material content, and evaluation with google-based applications were very helpful for online learning. The obstacles faced by the participants were: short time, internet quota, signals that were not always smooth, not being able to face to face, character learning was not visible. The ability of teachers to use information technology during the Covid-19 pandemic or normal conditions is a necessity for teachers in the era of the educational revolution 4.0.

Keywords: *Pandemic; Covid-19; Google; PJJ;*

Abstrak

Pandemik Covid-19 telah menjadi kedaruratan kesehatan global, banyak negara menerapkan social and physical distancing dan intervensi higienis untuk memutus penularan virus korona. Penerapan social and physical distancing belum diketahui kapan berakhirnya. Sehingga social and physical distancing secara langsung berdampak pada proses pembelajaran. Pandemi global ini merubah dari cara pembelajaran langsung tatap muka dengan pembelajaran daring. Sehingga pembelajaran daring merupakan suatu keniscayaan bagi para guru. Namun kenyataannya sebagian besar guru di sekolah menengah belum menguasai pembelajaran jarak jauh ini. Tujuan PPM ini adalah melatih para guru untuk menggunakan aplikasi berbasis Google untuk pembuatan, pengelolaan materi, dan evaluasi pembelajaran jarak jauh dan mempersiapkan para guru untuk menuju era revolusi pendidikan 4.0. Pelatihan dilakukan secara tatap muka langsung dan kegiatan mandiri. Materi pelatihannya adalah penggunaan Google Drive untuk penyimpanan berkas materi, penggunaan Google Classroom untuk pembelajaran jarak jauh, dan penggunaan Google Form untuk evaluasi pembelajaran siswa. Total waktu yang dibutuhkan untuk pelatihan ini selama 35 jam. Dua puluh empat dari 30 peserta yang dapat menyelesaikan sampai akhir. 60% peserta menyatakan sangat bermanfaat, 40 persen bermanfaat. Seratus peserta menyatakan materi terkait pengelolaan dan pembuatan konten materi, dan evaluasi dengan aplikasi berbasis google sangat membantu pembelajaran daring. Kendala yang dihadapi peserta adalah : waktu yang singkat, kuota internet, sinyal yg tidak selalu lancar, tidak bisa tatap muka, pembelajaran karakter tidak nampak. Kemampuan para guru menggunakan teknologi informasi dalam masa pandemik covid-19 atau kondisi normal merupakan suatu keniscayaan bagi para guru di era revolusi pendidikan 4.0.

Kata kunci: *Pandemik; Covid-19; Google; PJJ;*

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Pandemik virus Covid-19 yang awalnya merebak di kota Wuhan Tiongkok ditandai dengan infeksi saluran pernapasan akut. Pandemik ini menyebabkan kedarutan kesehatan global, dan Indonesia tidak luput dari penyebaran virus corona tersebut. Banyak negara terdampak Covid-19 melakukan *social and physical distancing* dan intervensi higienis untuk memutus penularan yang cepat dan masif. Wacana *social and physical distancing* yang disebabkan oleh pandemik global Covid-19 mungkin bisa berjalan lebih setahun. Karantina wilayah atau pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dan *social and physical distancing* secara langsung berdampak pada proses pembelajaran di lembaga pendidikan dari tingkat dini sampai tingkat perguruan tinggi. Pandemik global ini telah merubah dari cara pembelajaran langsung tatap muka dengan pembelajaran daring. Sehingga pembelajaran daring merupakan suatu kebutuhan mutlak pada saat pembatasan sosial skala besar seperti saat ini.

Kondisi ini menimbulkan permasalahan bagaimana strategi dan teknis pelaksanaan pembelajaran daring, apalagi di lapangan masih banyak tenaga pendidik di sekolah-sekolah yang belum siap dengan pembelajaran daring. Misalnya di SMAN 8 kota Bengkulu yang mempunyai sekitar 60 guru belum ada yang menerapkan *synchronous learning* selama masa pandemi Covid-19, atau materi pembelajaran yang terorganisir di sistem internet. Oleh karena itu kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk melatih para guru di sekolah ini untuk menggunakan pembelajaran daring berbasis aplikasi Google, yakni *Google Drive*, *Google Classroom*, *Google Form*. Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis Google berdasarkan kenyataan *provider* teknologi informasi saat ini didominasi oleh Google, dan berbagai aplikasi berbasis Google berskala luas, mudah diakses oleh publik dengan menggunakan laptop, dan gawai berbasis android.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Beberapa bulan yang lalu wacana “bekerja dari rumah, belajar di rumah, dan ibadah di rumah” selalu tayang di media televisi, radio, dan *media streaming* pada setiap saat setiap hari. Dan saat ini, reporter TV di bagian akhir selalu berpesan kepada pemirsa untuk selalu ingat pesan ibu “cuci tangan, pakai masker, dan jaga jarak”. Wacana tersebut terkait dengan merebaknya pandemik Covid-19 secara global. Dampak global pandemik Covid-19 telah memengaruhi proses pembelajaran di segala tingkat pendidikan. Sehingga kebijaksanaan pelaksanaan *Working From Home* dan *social and physical distancing* perlu diterapkan untuk memutus penyebaran penularan Covid-19 (Cohen and Kupferschmidt, 2020; Ebrahim et al., 2020; Wilder-Smith and Freedman, 2020; Wu and McGoogan, 2020).

Penerapan *Working From Home* dan *social and physical distancing* legalitasnya dipayungi dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no 4 tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Diseases* yang menekankan pada pembelajaran dari rumah (SE

Mendekbud no 4/2020, tanggal 24 Maret 2020). Situasi global pandemik Covid-19 mendorong terjadinya perubahan perilaku keseharian, dengan menerapkan “*social and physical distancing*”. Penerapan *social distancing* adalah mengurangi frekuensi, lamanya kontak sosial dan fisik antar semua golongan umur. Tindakan menjaga jarak kontak dan tinggal di rumah dapat memutus penularan COVID-19. Penutupan sekolah dan perguruan tinggi, fasilitas penitipan anak, tempat hiburan, tempat peribadatan jamaah, dan tempat dimana orang banyak berkumpul adalah tindakan yang dapat dimaklumi (Ebrahim et al., 2020). Bahkan menurut pakar epidemiologis dari *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, Adam Kucharski wacana *social distancing* mungkin bisa berjalan lebih setahun (Anonim, 2020).

Penerapan *social and physical distancing* menyebabkan pembelajaran langsung tatap muka ditiadakan sampai selesai masa darurat Covid-19, sebagai penggantinya adalah lembaga pendidikan diwajibkan untuk menggunakan pembelajaran daring (dalam jaringan, atau *online*), atau lebih dikenal dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau *e-learning*. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara dosen/guru/instruktur dan mahasiswa/siswa/peserta kursus- pelatihan. Kegiatan pembelajaran disarankan melalui daring dengan menggunakan peralatan komunikasi elektronik (Komputer desktop/laptop, tablet, telpon genggam adroit/smartphone), sinyal telekomunikasi (internet, intranet) (Chaeruman, 2017; Clark and Mayer, 2008).

Pembelajaran daring memiliki karakteristik sebagai berikut : a. materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, b. menggunakan berbagai metode pembelajaran untuk membantu terjadinya belajar seperti contoh dan latihan, c. menggunakan unsur-unsur media yang tepat seperti visual dan narasi untuk menunjang materi dan metode (Clark and Mayer, 2008). Pembelajaran daring dapat dilakukan dengan strategi pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*) yang didesain untuk tiap individual yang tergantung pada tersedianya waktu dan kecepatan pemahaman masing-masing peserta didik atau belajar secara klasikal dalam bentuk *virtual classroom (synchronous e-learning)* yang berlangsung secara bersamaan waktu untuk semua peserta didik dengan guru/dosennya (Clark and Mayer, 2008).

Salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam pembelajaran daring adalah aplikasi berbasis Google, antara lain *Google Drive*, *Google Classroom*, *Google Form*. Ketiga aplikasi ini digunakan secara saling terkait dan saling mendukung dalam proses pembelajaran daring. *Google Drive* merupakan fasilitas yang disediakan untuk pengelolaan penyimpanan materi bahan ajar. *Google Classroom* merupakan aplikasi interaktif antara dosen/guru dengan siswanya, sementara *Google Form* dapat digunakan sebagai evaluasi pembelajaran, yakni membuat latihan, tugas, dan soal soal ujian.

Google Classroom untuk pembelajaran daring dapat digunakan mulai sekolah dasar (Wicaksono and Rachmadyanti, 2018), sampai perguruan tinggi (Muslimah, 2018), dari subyek humaniora (Fitriningtiyas et al., 2019) sampai sains (Nurfalah, 2019). *Google classroom* dapat mengakomodasikan aktivitas pembelajaran membaca teks, melihat gambar, mendengar audio, mendengar dan melihat video/animasi, mencoba dan mempraktekan dalam bentuk simulasi (Chaeruman, 2017). Misalnya pembelajaran bahasa Arab, selain mengajarkan tata bahasanya, juga mengajarkan fonetik (tajwid) secara virtual (Rozak and Albantani, 2018). *Google classroom* juga menawarkan apakah bentuk

pembelajaran mandiri, atau pembelajaran secara bersamaan waktunya (*virtual classroom*) (Chaeruman, 2017; Clark and Mayer, 2008).

Survey terhadap peserta didik yang menggunakan *Google Classroom* dalam pembelajaran daring menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar, meningkatkan kreatifitas, komunikasi interaktif dua arah, dan kepuasan siswa terhadap proses pembelajaran (Shaharaneet et al., 2019). *Google Classroom* dapat dijadikan media pembelajaran daring yang efisien, efektif serta interaktif untuk menunjang pembelajaran berbasis teknologi (Nurfalah, 2019). Pembelajaran daring menggunakan aplikasi berbasis Google secara nyata dapat melatih dan mempersiapkan generasi milenial menuju era revolusi industri 4.0.

Keadaan karantina wilayah atau pembatasan sosial skala besar dan penerapan *social and physical distancing* di tengah merebaknya wabah pandemik global Covid-19 sangat relevan untuk pelaksanaan pembelajaran online, sehingga proses pembelajaran tetap berlangsung. Namun apabila masa wabah pandemik global Covid-19 berakhir, pembelajaran daring juga sangat diperlukan di era teknologi informasi. Sebab dengan pembelajaran daring, waktu dan tempat belajar sangat fleksibel, bahkan dari penelitian yang terkait dengan penggunaan *Google Classroom* meningkatkan kinerja para siswa. Guru sebagai pendidik tugas utama adalah melakukan pembelajaran klasikal secara langsung di ruang kelas, namun di era kemajuan teknologi informasi guru harus mampu merancang, membuat, dan mengevaluasi materi mata pelajaran secara daring. Pembelajaran langsung tatap muka dibatasi waktu dan tempat, sebaliknya pembelajaran daring lebih fleksibel, tidak terbatas waktu dan tempat, dan dapat disesuaikan apakah akan berlangsung sebagai pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*), atau akan berlangsung secara langsung (*virtual /synchronous e-learning*) (Clark and Mayer, 2008; Qomariah et al., 2019)

Dalam konteks *social and physical distancing* saat ini, atau mungkin dalam keadaan normal sekalipun, penggunaan pembelajaran daring sangat membantu para tenaga pendidik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu di tengah merebaknya Covid-19 saat pelatihan penggunaan aplikasi berbasis Google bagi guru SMAN 8 Kota Bengkulu untuk merancang, mengkreasikan, mengevaluasi materi pembelajaran secara daring merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjaga keberlangsungan proses pembelajaran di sekolah.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Pelatihan pembelajaran daring dilaksanakan pada bulan Juli – Oktober 2020, yang mana penerapan *social and physical distancing* masih berjalan dengan peserta 30 guru dari sekitar 60 guru yang ada di SMAN 8 Kota Bengkulu. Kegiatan pelatihan berlangsung 3 tahap, tahap pertama pembekalan materi, tahap kedua kegiatan mandiri dan diskusi dan komunikasi via aplikasi WhatsApp, tahap ketiga, presentasi dan evaluasi peserta.

Sebelum berlangsung kegiatan pelatihan terlebih dahulu dilakukan komunikasi dan korespondensi dengan Kepala Sekolah SMAN 8 akan diadakan pelatihan, dan meminta ijin untuk menyebarkan formulir pendaftaran. Persyaratan calon peserta pelatihan adalah sebagai berikut : mempunyai kemampuan dasar komputer, memahami pengetahuan internet, mempunyai laptop dan HP *adroit/smarphone*, dan dalam kondisi sehat. Calon peserta diminta untuk mengisi formulir pendaftaran (*google form*). Peserta terpilih berdasarkan kriteria dan konsultasi dengan Kepala Sekolah.

Kegiatan tahap pertama dilakukan secara langsung di ruang PJJ/UNBK yang dilengkapi dengan perangkat komputer desktop cukup untuk semua peserta pelatihan.. Dalam pelaksanaan ini instruktur dan peserta menggunakan masker, juga *faceshield* disediakan di ruangan ini. Kegiatan tahap pertama diisi dengan pembekalan materi terkait dengan pengelolaan materi ajar di *Google Drive*, penggunaan *Google Classroom* baik *synchronous* dan *asynchronous learning*, dan penggunaan *Google Form* untuk evaluasi pembelajaran.

Kegiatan mandiri berupa kreasi materi pembelajaran tergantung bidang studi guru. Apabila ada kendala dan permasalahan dalam kreasi materi pembelajaran daringnya didiskusikan via aplikasi WA. Pada tahap akhir para peserta mempresentasikan kreasi di depan peserta yang lain, untuk mendapatkan saran untuk menghasilkan karya yang lebih baik. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan dengan *Google Form*.

Peserta yang mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir dan dapat menunjukkan kreasinya mendapatkan sertifikat, dan menerima bantuan kuota internet seharga 100 ribu rupiah sebagai bantuan mengakses internet (pada awal mulai pelatihan belum ada informasi tentang bantuan kuota internet untuk peserta didik/guru/dosen dari Kemendikbud).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

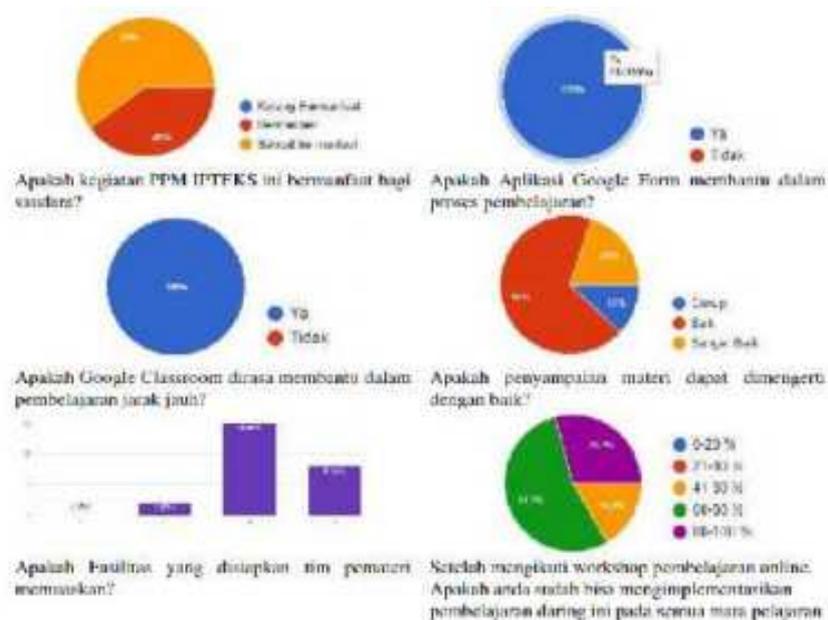
Pada kegiatan awal, kemampuan awal peserta pelatihan sudah nampak dan sangat bervariasi, ada yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi platform google, tetapi kebanyakan peserta masih belum menggunakan secara komprehensif, bahkan beberapa guru baru mengenal apa itu *Google Drive*, *Google Classroom*, dan *Google Form*. Oleh karena itu, workshop pembelajaran daring di masa pandemik Covid-19 sangat tepat waktu dan tepat sasaran. Karena pada kenyataan di lapangan, banyak para guru masih belum menguasai PJJ dengan mengubah pembelajaran tatap muka langsung dengan pembelajaran daring (*online*). Dengan kondisi pandemik Covid-19 para guru dipaksa untuk berkreasi dalam mengelola materi pembelajaran, mengkreasikan materi secara daring, menyajikan baik secara *synchronous* dan *asynchronous*, dan membuat instrumen asesmen untuk mengevaluasi ketuntasan peserta didik.

Pada topik pengelolaan materi dengan *Google Drive*, para peserta dapat memahami dan mempraktekkan cara mengelola materi ajar secara sistematis. Pada topik *Google Classroom* banyak peserta masih belum memahami bagaimana cara pembelajaran *synchronous* dan *asynchronous*, bagaimana menggunakan papan tulis virtual, bagaimana menggunakan presentasi power point, video, audio, mengisi daftar hadir. Dan pada topik *Google Form* para guru belajar bagaimana membuat tipe soal ujian (soal pilihan ganda, jawaban pendek, jawaban esai, perangkingan, dan lain-lain), rubrik penilaian, durasi waktu ujian, materi dan soal dengan notasi khusus (tanda matematika, kimia, tulisan Arab, tulisan asli Bengkulu huruf Kaganga), evaluasi suara (misalnya tajwid pada pelajaran membaca al Quran). Kegiatan tahap pertama berlangsung dari jam 09.00 sampai 17.00. Banyak pertanyaan dan masalah yang dihadapi para guru dalam kreasi dan evaluasi pembelajaran. Pertanyaan dan masalah tersebut didiskusikan melalui WA group.

Kegiatan mandiri peserta pelatihan dilakukan sesuai waktu masing-masing guru, bila ada guru menghadapi kendala dalam kreasi pembuatan materi, pembuatan evaluasi pembelajaran dapat dikemukakan di grup WA untuk mendapat solusi. Bahkan dengan grup WA ini, para guru saling berbagi ilmu dan pengetahuan, dan membagikan tautan yang dapat membantu memecahkan permasalahan.



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan pelatihan pembelajaran daring



Gambar 2. Evaluasi peserta kegiatan pelatihan pembelajaran daring di SMAN 8 Kota Bengkulu

Sampai tahap akhir ada 25 peserta dari 30 yang dapat menunjukkan hasil kreasi mereka. Evaluasi peserta terhadap pelaksanaan pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 2. Evaluasi tersebut menunjukkan sebagian besar peserta pelatihan ini sangat bermanfaat dan pemakaian pembelajaran daring dengan aplikasi berbasis google sangat membantu dalam pengelolaan materi bahan ajar, proses pembelajaran, dan evaluasi dan asesmen pembelajaran siswa.

Namun demikian dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) ada kendala yang dihadapi para guru seperti yang tercantum pada Tabel 1. Contohnya : pada pembelajaran jarak jauh dengan internet, para guru mengalami kesulitan untuk menilai tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran. Sebab pembelajaran tidak hanya curah ilmu saja, tetapi juga ada pendidikan etika, sopan santun, budi pekerti. Karena para guru sulit mengamati perilaku melalui layar telpon genggam, lebih mudah mengamati pada pembelajaran secara langsung. Tetapi pembelajaran jarak jauh dengan internet ada segi positifnya, misalnya peserta didik yang biasanya pasif bertanya di pembelajaran secara langsung, di kelas virtual berani bertanya dan mengemukakan pendapat. Kendala tidak adanya kuota, dan tersedia gawai yang sesuai, nampaknya tidak begitu menjadi masalah lagi. Apalagi sejak bulan Oktober 2020 Kemendikbud memberikan subsidi kuota internet bagi guru dan peserta didik sebagian kendala dapat teratasi.

Tabel 1. Kendala dalam pembelajaran daring

No Perihal Prosentase 1 Pembelajaran karakter tidak nampak 60% 2 Kuota internet dan tersedia gawai yang sesuai 48% 3 Sinyal internet yang tidak selalu bagus 44% 4 Tidak bisa tatap muka 40% 5 Kendala waktu 9%

Keadaan Pandemi Covid-19 yang merubah proses pembelajaran dari tatap muka langsung menjadi pembelajaran secara langsung *synchronous/virtual classroom*, atau pembelajaran *asynchronous* untuk tetap melangsung proses pembelajaran. Proses pembelajaran tidak boleh berhenti, walaupun menghadapi rintangan apapun. Karena pendidikan merupakan proses mencerdaskan peserta didik sebagai generasi penerus. Kemampuan para guru menguasai teknologi informasi pada saat pandemi covid-19, atau saat tidak wabah seperti ini sangat penting di era kemajuan teknologi informasi yang berkembang sangat pesat.

Pendidikan memiliki peran vital dalam mempersiapkan individu global dan mencetak tenaga kerja berkualitas untuk masa mendatang. Hal ini tertuang dalam maklumat *World Economic Forum* (WEF), bahwa dunia saat ini membutuhkan metode Pendidikan 4.0 guna mendukung Revolusi Pendidikan 4.0. Pembelajaran di sekolah harus menuju ke Revolusi Pendidikan 4.0. yang dicirikan dengan kemampuan masyarakat global, kemampuan berinovasi dan berkekrativitas, kemampuan teknologi, kemampuan interpersonal, dan pembelajaran yang telah dipersonalisasi sesuai karakteristik individu masing-masing (*personalized and self-paced learning*) (Kurniawan, 2020).

5. KESIMPULAN DAN SARAN (Conclusions and Recommendations)

Para guru SMAN 8 Kota Bengkulu meningkat kemampuannya dalam pengelolaan materi bahan ajar, menyelenggarakan proses pembelajaran secara daring, dan dapat melakukan evaluasi pembelajaran pada peserta didik dengan menggunakan aplikasi

berbasis google. Kemampuan ini tidak hanya dipergunakan di masa pandemik Covid-19, tetapi dilanjutkan pada masa normal dalam berpartisipasi menuju era Revolusi Pendidikan 4.0.

6. UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgments*)

Tim PPM Ipteks mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Bengkulu atas dukungan finansial sesuai dengan Kontrak 2371/UN30.15/AM/2020. Kepala Sekolah, para guru, dan staf tenaga kependidikan SMA Negeri 8 Bengkulu atas partisipasi dan bantuan sarannya, dan mahasiswa FMIPA Universitas Bengkulu yang membantu pelaksanaan kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Anonim, 2020. Physical Distancing Akibat Virus Corona Bisa Berlangsung Setahun Lebih
www.m.kumparan.com (accessed 4.5.20).
- Chaeruman, U.A., 2017. Alur Belajar : Meningkatkan Interaktivitas Pembelajaran Daring. Presented at the Semiloka Pembelajaran Daring di Perguruan Tinggi, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Clark, R.C., Mayer, R.E., 2008. *e-Learning and the Science of Instruction_ Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, 2nd ed. Pfeiffer, San Francisco.
- Cohen, J., Kupferschmidt, K., 2020. Countries Test Tactics in ‘War’ Against Covid-19. *Science* 367, 1287–1288.
- Ebrahim, S.H., Ahmed, Q.A., Gozzer, E., Schlagenhaut, P., Memish, Z.A., 2020. Editorial : Covid-19 and Community Mitigation Strategies in A Pandemic. *BMJ* (368) 1-2.
- Fitringitias, D.A., Umamah, N., Sumardi, 2019. Google Classroom: as a Media of Learning History. *Earth and Environmental Science*. Pp 1-8.
- Herdiyeni, Y., Poetri, O.N., Indrawan, D., Mustapha, Basri, C., Jaya, I., Mulyati, H., 2020. Model Prediksi Covid-19 di Indonesia untuk Perencanaan Mitigasi Resiko Terhadap Dampak Epidemiologi, Sosial dan Ekonomi. IPB University.
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., Steinmann, E., 2020. Persistence of Coronaviruses on Inanimate Surfaces and Their Inactivation With Biocidal Agents. *Journal of Hospital Infection* 104, 246–251.
- Kurniawan, A. 2020. Hadapi Revolusi Industri 4.0, Dunia Pendidikan Harus Bagaimana?". www.kompas.com/edu/read/2020/04/03/162000071/. Accesed November 20, 2020
- Muslimah, A., 2018. A Survey on The Use of Google Classroom in English Language Education. Thesis : Department of Islamic University of Indonesia.
- Nurfalah, E., 2019. Optimalisasi E-Learning berbasis Virtual Class dengan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Physics Education Research Journal*, 46–55.

- Qomariah, S., Lailiyah, S., Nursobah, 2019. Implementasi Pemanfaatan Google Classroom untuk Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. Presented at the Sindimas, STMIK, Pontianak, pp. 227–231.
- Rozak, A., Albantani, A.M., 2018. Desain Perkuliahan Bahasa Arab Melalui Google Classroom. *Arabiyat* 5, 83–102.
- Shaharane, I.N.M., Jamil, J.M., Rodzi, S.S.M., 2019. The Application of Google Classroom as a Tool for Teaching and Learning. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering* (8),1- 4.
- Wicaksono, V.D., Rachmadyanti, P., 2018. Pembelajaran Blended Learning Melalui Google Classroom di Sekolah Dasar. Presented at : Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa. pp. 513–520.
- Wilder-Smith, A., Freedman, D.O., 2020. Isolation, Quarantine, Social Distancing and Community Containment: Pivotal Role for Old-Style Public Health Measures in The Novel Coronavirus (2019 n-Cov) Outbreak. *Journal of Travel Medicine* 27, 1–4.
- Wu, Z., McGoogan, J.M., 2020. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* pp1-4