



Paper

Kendala Pembelajaran Daring Bagi Pelajar SMK di Se-Kota Serang-Banten Pada Pandemi COVID-19

Irwanto Irwanto¹

¹ Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Ciwaru Raya No. 25, Serang-Banten, 42117, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 21 Mei 2022

Revisi Akhir: 10 Juni 2022

Diterbitkan Online: 09 Juli 2022

KATA KUNCI

Kendala, pembelajaran daring, pandemi COVID 19, vokasional

KORESPONDENSI

E-mail: irwanto.ir@untirta.ac.id*

A B S T R A C T

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sekolah yang mempunyai ciri khas yang tersendiri karena mempunyai tujuan yang memperdayakan lulusannya untuk memasuki dunia kerja. Dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan deskripsi serta menganalisis proses dan kendala pembelajaran di SMK di masa pandemi COVID-19 saat ini, berdasarkan respon siswa SMK yang ada di Kota Serang-Banten. Adapun jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif, Pengambilan data dilakukan dengan membagikan *Google form* yang berisi 11 pertanyaan kepada 200 peserta didik SMK di Kota Serang. Hasil penelitian yang ditemukan menunjukkan bahwa proses pembelajaran secara daring di SMK se-Kota Serang berjalan cukup baik. Beberapa kendala yang ditemukan diantaranya: (1) banyak menghabiskan kuota serta jaringan internet lemah, (2) tidak semua siswa mempunyai HP android sehingga mengakibatkan suatu permasalahan baru dalam keluarga. (3) pemahaman materi sangat kurang di minati oleh siswa karena melalui secara daring. (4) tidak memahami pembelajaran praktik, walaupun menggunakan video. (5) interaksi antara peserta didik dengan guru sangat kurang. Dalam proses pembelajaran secara daring masih perlu untuk terus dioptimalkan dan perlu untuk dilakukan evaluasi demi perbaikan pembelajaran secara daring pada semester genap tahun 2020-2021.

1. PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 bermunculan virus Covid-19 yang menjadi ancaman pandemi dunia tak terkecuali kemunculan virus ini juga menjadi ancaman bagi masyarakat Indonesia. Dalam rangka menangani penyebaran Covid-19 telah menjadi pandemi, pemerintah Indonesia pun mulai menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar atau yang disingkat PSBB [1]. Pada masa PSBB mengharuskan masyarakat untuk menjaga kesehatan dengan menjaga jarak, selalu memakai masker saat keluar rumah dan rutin menjaga kebersihan tangan dengan cara mencuci kedua tangan menggunakan sabun atau handsanitizer. Begitu pula dengan kegiatan masyarakat lainnya yang sifatnya mengumpulkan massa atau orang banyak, pemerintah khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyarankan untuk meliburkan sekolah-sekolah dan mewajibkan siswa-siswa untuk belajar dari rumah guna mengurangi resiko penyebaran dan penularan dari virus Covid-19. Dalam usaha pembatasan sosial

ini pemerintah Indonesia telah membatasi kegiatan di luar rumah diantaranya kegiatan pendidikan dilakukan secara online melalui pembelajaran daring atau online, mulai dari lembaga tingkat sekolah dasar, menengah sampai perguruan tinggi [2].

Terdapat beberapa jenis pembelajaran daring, yaitu *knowledge base*, *online support*, pelatihan asinkron, pelatihan sinkron, dan pelatihan *hybrid/blended*. Jenis *knowledgebase* adalah serangkaian pelajaran yang diterbitkan di situs web dan memiliki instruksi umum pembelajaran yang harus diikuti siswa, tanpa dukungan yang tersedia. Jenis *online support* adalah versi modifikasi dari *knowledgebase* dimana dukungan tersedia sehingga terdapat papan diskusi, forum web atau cara komunikasi lain yang tersedia sebagai fitur pendukung beberapa topik. Pelatihan asinkron adalah pelatihan yang tidak dilakukan secara real-time, tetapi para siswa diberikan pelatihan konten secara teratur. Instruktur ditugaskan untuk memberi dukungan melalui email atau platform komunikasi lainnya. Pelatihan sinkron adalah pelatihan yang dilakukan secara *real-time* dengan instruktur

langsung dan moderator opsional. Ada waktu yang telah ditentukan sebelumnya untuk masuk ke lingkungan pendidikan online dan peserta dapat berkomunikasi langsung dengan anggota kelompok lainnya. Pelatihan hybrid adalah kombinasi interaksi online dan tatap muka [3].

Pada pembelajaran online, peserta didik dapat menjadi kurang aktif dalam menyampaikan aspirasi dan pemikirannya, sehingga dapat mengakibatkan pembelajaran yang menjenuhkan. Seorang siswa yang mengalami kejenuhan dalam belajar akan memperoleh ketidakmajuan dalam hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendorong untuk menggerakkan menggerakkan siswa agar semangat belajar sehingga dapat memiliki prestasi belajar [4]. Semangat belajar dapat dimiliki dengan meningkatkan motivasi belajar. Motivasi belajar adalah sebuah penggerak atau pendorong yang membuat seseorang akan tertarik kepada belajar sehingga akan belajar secara terus-menerus. Motivasi yang rendah dapat menyebabkan rendahnya keberhasilan dalam belajar sehingga akan merendahkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, dalam artikel kali ini akan membahas mengenai bagaimana cara meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran online akibat pandemi COVID-19 [5].

Pembelajaran online dilakukan dengan memanfaatkan teknologi khususnya internet. Pembelajaran online dilakukan dengan sistem belajar jarak jauh, dimana Kegiatan Belajar dan Mengajar (KBM) tidak dilakukan secara tatap muka. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media, baik media cetak (modul) maupun non cetak (audio/video), komputer/internet, siaran radio dan Televisi. Melakukan pembelajaran online memiliki beberapa dampak positif dalam pembelajaran online, antara lain: (a) meningkatkan interaksi belajar antara pembelajar dengan pengajar (*enhance interactivity*). (b) memungkinkan belajar dimana saja dan kapan saja (*time and place flexibility*). (c) menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*). (d) mempermudah penyimpanan dan penyempurnaan dalam belajar (*easy updating of content as well as archivable capabilities*) dan (e) membangun Komunitas.

Daring kata lainnya dalam jaringan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kemendikbud pusat, yang artinya terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya. Jadi, kegiatan belajar mengajar guru, dosen, siswa, dan mahasiswa kini dilakukan dengan melalui jejaring internet dan aplikasi-aplikasi yang dapat mendukung pembelajaran online yang meliputi proses pembelajaran, pemberian tugas dan lainnya [6]. Ada beberapa aplikasi juga dapat membantu kegiatan elajar mengajar, misalnya Whatsapp, Zoom, Web Blog, Edmodo dan lain-lain. Aspek media pembelajaran meliputi aspek produk, aspek proses, aspek sikap, dan aplikasi. Aplikasi online merupakan aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran daring yang bertujuan untuk menjadikan siswa aktif dan mandiri. Dengan menggunakan aplikasi online seperti grup WhatsApp, Google, dan Aplikasi belajar siswa dapat mengakses pembelajaran online dan menyelesaikan pembelajaran. Aplikasi online bertujuan untuk melatih kemandirian siswa dan keaktifan siswa [7].

Kondisi pandemi saat ini menuntut pendidik dalam hal ini adalah guru untuk berinovasi mengubah pola pembelajaran tatap muka menjadi pola pembelajaran tanpa tatap muka. [8] menjelaskan

bahwa terdapat model pembelajaran lain yang bisa digunakan oleh tenaga pengajar sebagai media penyampaian ilmu pengetahuan, yaitu pembelajaran daring dan pembelajaran campuran (kombinasi dari dua metode pembelajaran yaitu tatap muka dan pembelajaran daring). Pandemi Covid-19 memberikan dampak sosial yang serius pada semua sektor kehidupan baik sektor ekonomi, sosial, kultural, maupun pendidikan. UNESCO pada 5 Maret 2020 menyatakan bahwa wabah covid-19 telah berdampak langsung terhadap sektor Pendidikan. Sistem pembelajaran dilaksanakan melalui perangkat komputer (PC), laptop, smart phone, dan gadget yang terhubung dengan koneksi jaringan internet, pendidik dapat melakukan pembelajaran bersama secara mandiri. E-learning dilakukan pada waktu yang sama menggunakan grup di media sosial seperti Whatsapp (WA), telegram, aplikasi Zoom ataupun media sosial lainnya sebagai sarana pembelajaran sehingga dapat memastikan siswa belajar diwaktu bersamaan meskipun ditempat yang berbeda. Secara umum pada pembelajaran program vokasional dirasa sangat bermasalah karena interaksi jarak jauh enggan materi dan minimnya pemantauan KBM online pada kegiatan praktikum bidang keahlian tentu akan sulit mencapai kecukupan mahasiswa dalam menyerap semua informasi teknis dan proses pendampingan praktikum. Banyak hal secara teknis akan tereduksi dengan keterbatasan sistem ini. Namun demikian masyarakat dunia telah bersepakat untuk sementara menggunakan sistem pembelajaran daring berbasis e-learning sebagai solusi pragmatis pada program vokasional.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kendala pembelajarandi SMK masa pandemi COVID-19 berdasarkan respon peserta didik. Penelitian dan publikasi ini memiliki kontribusi sebagai evaluasi dan acuan hal-hal positif, maupun acuan perbaikan pembelajaran pada pelaksanaan pembelajaran daring semester berikutnya. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi contoh dan rujukan tentang bagaimana melakukan analisis pembelajaran di masa pandemi pada level pendidikan menengah sampai perguruan tinggi. Dewasa ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang sangat pesat sehingga mendorong berkembangnya berbagai lembaga pendidikan yang memanfaatkan pembelajaran online untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas belajar. Melalui pembelajaran online materi belajar dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Disamping itu, materi belajar dapat diperkaya dengan berbagai sumber pembelajaran termasuk multimedia [9].

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran secara deskriptif mengenai kendala proses pembelajaran daring di SMK se-Kota Serang di masa pandemi COVID-19 pada saat ini. Penelitian dilakukan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2020/2021. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk Google *form* yang dibagikan kepada para responden. Responden adalah peserta didik siswa-siswi SMK di Kota Serang yang terdiri dari kelas 1, kelas 2 dan kelas 3 untuk semua jurusan dengan total sebanyak 200 peserta didik. Komponen dalam angket terdiri dari identitas responden serta pertanyaan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran daring selama masa

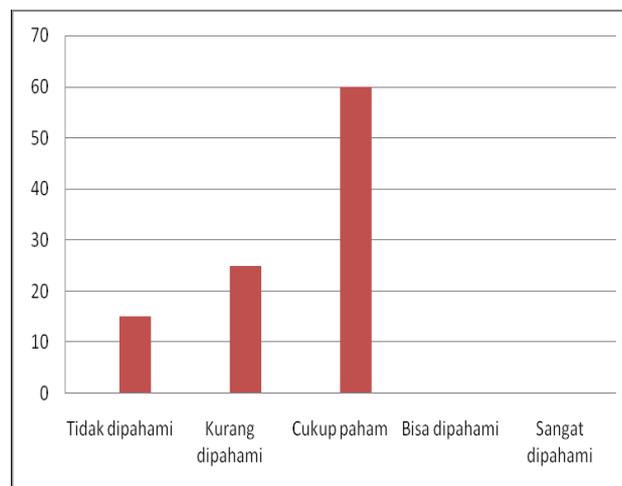
pandemi COVID-19 dan kendala yang dihadapi oleh peserta didik sebanyak 11 pertanyaan. Selanjutnya, Data diperoleh melalui pengisian pertanyaan-pertanyaan yang dibagikan kepada seluruh responden dalam bentuk Google Form. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis untuk dideskripsikan sehingga data yang terkumpul dari angket tersebut dikelompokkan dalam tabel, dipersentase, lalu ditampilkan dalam bentuk diagram, dianalisis dan kemudian dideskripsikan.

Analisis data penelitian dilakukan menggunakan model analisis [10] yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu reduksi data, display data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Analisis data penelitian tahap reduksi data merupakan tahap mengumpulkan seluruh informasi yang dibutuhkan dari hasil angket 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 [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini berupa respon yang diberikan oleh para siswa SMK Se-Kota Serang-Banten dari angket yang telah disebar melalui *Google form*. Responden dalam penelitian adalah peserta didik SMK Kota Serang dari berbagai jurusan. Jumlah responden sebanyak 200 peserta didik yang terdiri dari 160 laki-laki dan 40 perempuan. Responden melakukan pembelajaran praktik maupun dengan teori secara daring di rumah masing-masing, sebagaimana kebijakan yang telah dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Responden berasal dari berbagai SMK di kota Serang-Banten terutama dari kota Serang 76% dan sisanya diluar petir sebanyak 24%. Berdasarkan daerah asal, maka dapat dikatakan bahwa secara etnis/suku, responden adalah asli Serang-Banten Indonesia.

Dalam pemahaman materi pembelajaran dapat di sajikan dalam Gambar 1 mengenai penyajian data respon peserta didik yang terkait pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan selama masa pandemi COVID-19 secara daring. Dapat diketahui bahwa peserta didik cukup paham terhadap materi yang diberikan selama pembelajaran daring yaitu sebesar 60. Berikutnya, 25 mengakui bahwa materi cukup bisa memahami, sedangkan 15 mengatakan kurang paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru [11].



Gambar 1. Pemahaman materi selama daring

Dalam proses pembelajaran daring atau online, guru merupakan salah satu faktor dominan sebagai penentu keberhasilan pembelajaran daring. Guru adalah faktor dominan dalam penentuan kualitas pembelajaran baik. Pembelajaran yang memiliki kualitas yang baik, menghasilkan hasil belajar yang baik juga. Guru dituntut untuk dapat memilih metode belajar yang tepat untuk mengajar. Jika guru dapat memilih metode pembelajaran dengan tepat maka tujuan belajar tercapai dengan lebih mudah. Pemilihan metode belajar yang tepat juga meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan minat belajar peserta didik siswa sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan serta berinteraksi antara guru dengan peserta didik walaupun pembelajaran dilaksanakan secara daring. Pendidikan kejuruan dipergunakan untuk menyiapkan siswa agar siap kerja baik di lingkungannya sendiri ataupun di lingkungan masyarakat, maka misi utama para pendidik dan pemangku kebijakan adalah membentuk fondasi yang kuat bagi para peserta didik pada proses belajar mengajar, penguasaan dan penerapan keterampilan akademis dan penerapan konsep-konsep yang diperlukan [12].

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMK se-Kota Serang adalah sistem pembelajaran secara daring di saat pandemi COVID-19 melanda seluruh dunia terutama bangsa Indonesia. Pemanfaatan asilitas belajar yang baik juga menentukan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran secara daring. Pembelajaran secara daring atau *online* sangat memerlukan fasilitas yang menunjang dalam pembelajaran seperti internet, jaringan, sinyal, komputer atau gawai. Pemanfaatan fasilitas yang baik memaksimalkan materi yang di sampaikan dengan memaksimalkan fungsi fasilitas yang ada. Pihak sekolah di Kota Serang sangat diharapkan memberikan dukungan yang optimal untuk mendukung pembelajaran secara daring atau *online* yang dilaksanakan oleh para gurunya. Pengadaan sumber belajar, komputer yang tersambung dengan internet, dan alat-alat yang mendukung kegiatan pembelajaran bagi para guru. Sarana prasarana tersebut digunakan untuk mencari pengetahuan dan informasi dari berbagai sumber [13].

Untuk mensukseskan proses belajar-mengajar instruktur harus memiliki kompetensi di bidangnya masing-masing. Jika tidak, bagaimanapun kelengkapan kurikulum, sarana dan prasarana, tidak akan dapat difungsikan sebagaimana mestinya, akibatnya

peserta didik tidak akan mendapatkan kepuasan dalam mengikuti proses belajar-mengajar. Hal senada juga ditandaskan oleh [14], guru dianggap sebagai komponen yang paling penting karena guru mampu memahami, mendalami, melaksanakan dan akhirnya mencapai tujuan pendidikan. Guru juga berperan penting dalam kaitannya dengan kurikulum, karena gurulah yang secara langsung berhubungan dengan peserta didik. Guru atau instruktur dianggap oleh sebagian besar pengamat pendidikan sebagai orang yang bertanggung jawab besar terhadap kegagalan suatu pendidikan [14].

Banyak faktor yang bisa mempengaruhi keberhasilan pembelajaran daring. Menurut [15] faktor pendukung kesuksesan pembelajaran daring dapat dilihat dari persepsi, sikap dan niat penggunaan e-learning. [16] berpendapat bahwa daya tarik pembelajaran daring adalah pada tampilan, kemudahan dipergunakan (*user friendly*), kemampuan interaksi, bahasa, kelengkapan program dan juga kemampuannya dalam mempertahankan motivasi. Isini terlihat bahwa ada perbedaan dari masing-masing peneliti dalam melihat faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran daring. Walaupun ada perbedaan, faktor-faktor tersebut menjadi aspek yang perlu diteliti sebagai bahan pertimbangan pengembangan pembelajaran daring sehingga dapat memberikan cara paling efektif untuk pengembangannya ke depan [17].

[18] menyatakan bahwa sistem e-learning dapat diimplementasikan dalam bentuk *asynchronous*, *synchronous*, atau campuran antara keduanya. Contoh e-learning asynchronous banyak dijumpai di internet baik yang sederhana maupun yang terpadu melalui portal e-learning. Sedangkan dalam *e-learning synchronous*, pengajar dan peserta didik harus berada di depan komputer secara bersama-sama karena proses pembelajaran dilaksanakan secara live, baik melalui video maupun audio conference. Selanjutnya dikenal pula istilah blended learning yakni pembelajaran yang menggabungkan semua bentuk pembelajaran misalnya online, live, maupun tatap muka (konvensional).

Berdasarkan permendikbud Nomor 3 tahun 2020 tentang langkah pencegahan menyebarnya virus Corona maka pendidikan di Indonesia dialihkan menjadi daring atau belajar online agar tetap aman dirumah masing-masing [19]. Pembelajaran daring dari rumah yang diterapkan oleh SMK Kota Serang memanfaatkan berbagai macam aplikasi online yang telah tersedia agar proses belajar mengajar tetap berjalan secara maksimal. Dari hasil data yang diperoleh oleh peneliti menyatakan bahwa seluruh guru SMK khususnya jurusan teknik instalasi tenaga listrik dan teknik elektronika industri sebanyak 15 orang menerapkan pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi online selama masa pandemi Covid-19. Aplikasi daring yang dimanfaatkan untuk pembelajaran daring, berdasarkan data sebanyak 15 guru menggunakan aplikasi Whatsapp untuk melakukan pembelajaran daring tetapi ke 15 orang guru tersebut juga memakai aplikasi yang lain untuk lebih menunjang kegiatan belajar menjadi lebih maksimal, 4 orang guru menggunakan aplikasi Google Form, 2 orang guru memanfaatkan aplikasi Zoom, dan 1 orang guru menggunakan Voice Note. Hal ini dikarenakan bahwa aplikasi Whatsapp dimiliki oleh guru maupun peserta didik di handphonenya masing-masing sehingga lebih mudah digunakan untuk guru menyampaikan materi dan tugas kepada peserta didik

dengan cara mengimkan nya ke Whatsapp Group. Whatsapp (WA) merupakan suatu layanan perangkat lunak yang didesain untuk mengirim pesan yang menjadikan dapat saling memberi pesan tidak menggunakan pulsa sms, karena Whatsapp memungut biaya dari paket data internet sama halnya untuk email, browsing web, dan lain-lain. Jika dibandingkan dengan aplikasi obrolan online yang lain, whatsapp masih menjadi layanan chatting yang banyak digunakan [20]. Guru dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk menyampaikan materi pelajaran beserta tugasnya dengan cara mengirim melalui Whatsapp group yang kemudian para peserta didik menyelesaikan tugas tersebut dan dikirim kepada guru dalam waktu yang telah ditentukan [19].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amry pada tahun 2014 dalam *The impact of Whatsapp mobile social learning on the achievement and attitudes of female students compared with face to face learning in the classroom*, pemanfaatan aplikasi whatsapp dalam pembelajaran daring memiliki dampak yang positif karena peserta didik lebih senang ketika belajar memanfaatkan aplikasi inovatif yang menggunakan gadget sehingga memiliki dampak positif yang tinggi terhadap hasil pencapaian peserta didik dalam pembelajaran dan evaluasi yang dilakukan [21]. Pembelajaran daring juga dapat dilaksanakan menggunakan aplikasi Zoom untuk melakukan Video Conference antara guru dengan peserta didik. Zoom tidak hanya dapat digunakan untuk melakukan Video Conference dengan satu atau dua orang saja tetapi mencapai 100 orang anggota sehingga aplikasi ini cocok dimanfaatkan dalam pembelajaran daring dengan seluruh anggota kelas yang berjumlah 28 orang peserta didik.

Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk mengirim pesan teks, berbagi file walaupun sedang melakukan video sehingga pembelajaran dapat berlangsung seperti pembelajaran tatap muka pada umumnya [22]. Tetapi menurut Sharma Adamnya dalam artikelnya pada tahun 2020 menyebutkan bahwa penggunaan aplikasi Zoom masih diragukan dalam tingkat keamanannya di beberapa negara, bahkan Google melarang pegawainya menggunakan aplikasi tersebut untuk rapat secara online [23].

Permasalahan yang banyak dihadapi peserta didik di SMK Kota Serang adalah kurang stabilnya sinyal saat pembelajaran daring berlangsung. Sebagian besar guru menyatakan bahwa sebanyak 52% peserta didik tidak dapat mengikuti pembelajaran daring maupun mengumpulkan tugas yang telah diberi dengan tepat waktu dikarenakan sinyal yang kurang stabil, terkadang sampai hilang sama sekali tidak ada sinyal. Tak hanya itu, selama melakukan *Work From Home* (WFH) dengan menerapkan pembelajaran daring ini juga membutuhkan paket data yang memadai, sebanyak 24% guru mengeluhkan hal itu. Pada kenyataannya terutama pada peserta didik sering kehabisan paket data internet disebabkan oleh faktor ekonomi pada masa pandemi seperti saat ini. Semua aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran daring memakan banyak biaya untuk kuota internet, terlebih untuk penggunaan aplikasi Zoom berupa *Video Conference*.

Serta sebanyak 10% guru mengeluhkan tentang absensi peserta didik atau kehadirannya dalam pembelajaran daring dikarenakan oleh beberapa permasalahan yang telah disebutkan di atas. Hal ini menjadikan guru maupun peserta didik menjadi terhambat

untuk menyampaikan serta menerima materi pembelajaran [24]. Penerapan metode pembelajaran daring dilakukan secara tiba-tiba seiring dengan adanya Virus Corona ini, hal itu menyebabkan baik peserta didik maupun guru belum terbiasa dan sepenuhnya mempersiapkan diri untuk melakukan kegiatan belajar secara online. Sebanyak 12% guru menyatakan bahwa peserta didik maupun guru nya sendiri belum terbiasa melakukan pembelajaran secara daring atau online terlebih untuk penggunaan aplikasi Zoom Video. Masalah kebiasaan ini menjadi salah satu faktor kesuksesan dalam suatu pembelajaran, jika guru dan peserta didik sudah terbiasa menggunakan aplikasi tersebut, maka faktor dasar untuk menerapkan pembelajaran daring telah terpenuhi dan mendukung kesuksesan kegiatan belajar daring [25].

Peningkatan dalam penggunaan internet di Indoensia dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi [26]. Pembelajaran daring memiliki beberapa dampak terhadap peserta didik yaitu (1) pembelajaran daring masih membingungkan peserta didik (2) peserta didik menjadi pasif, kurang kreatif dan produktif, (3) penumpukan informasi/ konsep pada peserta didik kurang bermanfaat, (4) peserta didik mengalami stress, (5) peningkatan kemampuan literasi bahasa peserta didik [27]. Ragam manfaat yang diperoleh, tentu memiliki kendala yang dirasakan pendidik maupun peserta didik dalam pembelajaran online. Kendala yang dihadapi yakni kondisi wilayah di Indonesia yang beragam menyebabkan tidak semua wilayah terjangkau oleh layanan internet dan sebaran jaringan internet yang lamban sewaktu-waktu [28]. Ini juga memungkinkan penggunaan internet yang tinggi berpengaruh pada kesehatan peserta didik. Kendala lain yang ditemukan yakni kemampuan orang tua untuk memberikan fasilitas pendidikan online seperti penggunaan jaringan internet yang membutuhkan biaya [29], [30].

Permasalahan tersebut tentu harus tetap di evaluasi guna memperoleh pembelajaran yang lebih baik. Kuncinya adalah untuk melakukan pembelajaran online sesuai dengan kondisi setempat [31]. Hal terpenting untuk menciptakan kemandirian dan keterampilan belajar peserta didik di tengah pandemic COVID-19. Penggunaan smartphone dan laptop dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik [32] menyatakan banyak kelebihan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya adalah tidak terikat ruang dan waktu. Penelitian telah banyak dilakukan yang meneliti tentang penggunaan gawai seperti smartphone dan laptop dalam pembelajaran. Kemampuan smartphone dan laptop dalam mengakses internet membantu mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran daring [33], [34], [35], [36].

Penggunaan pembelajaran daring menggunakan zoom cloud meeting memiliki kelebihan dapat berinteraksi langsung antara mahasiswa dan dosen serta bahan ajar tetapi memiliki kelemahan boros kuota dan kurang efektif apabila lebih dari 20 peserta didik [37]. Pembelajaran daring memiliki kelemahan ketika layanan internet lemah, dan intruksi dosen yang kurang dipahami oleh mahasiswa [38]. Penggunaan pembelajaran daring menggunakan konferensi video membutuhkan biaya yang cukup mahal. Walaupun penggunaan gawai dapat mendukung pembelajaran daring, tetapi ada dampak negatif yang perlu mendapat perhatian dan diantisipasi yaitu penggunaan gawai yang berlebihan. Mereka mengakui bahwa selain untuk

pembelajaran, peserta didik juga menggunakan gawai untuk media sosial dan menonton youtube. Media sosial telah memasuki ranah kehidupan golongan dewasa awal [39]. Peserta didik mengakses media sosial dalam rangka ekspresi diri, membangun jejaring pertemanan dan opini [40]. Sangat disayangkan, banyak orang kecanduan gawai akibat menggunakannya secara berlebihan [41].

Perlu dikhawatirkan masuknya informasi yang menyesatkan dan tidak perhatian selama belajar akibat bermain media sosial [42]. Selain itu, peserta didik yang kecanduan gawai memiliki masalah akademik dan sosial [43]. Peserta didik yang memiliki kecanduan gadget memiliki masalah emosional dan perilaku [44]. Pembelajaran daring juga memiliki kelebihan mampu menumbuhkan kemandirian belajar (self regulated learning). Penggunaan aplikasi on line mampu meningkatkan kemandiri belajar [45]. [46] menyatakan bahwa pembelajaran daring lebih bersifat berpusat pada peserta didik yang menyebabkan mereka mampu memunculkan tanggung jawab dan otonomi dalam belajar (*learning autuonomy*). Belajar secara daring menuntut peserta didik mempersiapkan sendiri pembelajarannya, mengevaluasi, mengatur dan secara simultan mempertahankan motivasi dalam belajar [47], [48]. [49] menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan minat peserta didik.

Pembelajaran daring memiliki tantangan khusus, lokasi peserta didik dan guru yang terpisah saat melaksanakan menyebabkan guru tidak dapat mengawasi secara langsung kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran. Tidak ada jaminan bahwa peserta didik sungguh-sungguh dalam mendengarkan ulasan dari guru. [50] melaporkan dalam penelitiannya bahwa peserta didik menghayal lebih sering pada pembelajaran daring dibandingkan ketika pembelajaran tatap muka. Oleh karena itu disarankan pembelajaran daring sebaiknya diselenggarakan dalam waktu tidak lama mengingat peserta didik sulit mempertahankan konsentrasinya apabila pembelajaran daring dilaksanakan lebih dari satu jam [51]. Dalam rangka memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan pendidikan, maka SMK Negeri 4 Kota Serang melaksanakan pembelajaran daring sebagai solusi pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan eserta didik memiliki sarana dan prasarana untuk melaksanakan pembelajaran daring. Pembelajaran daring efektif untuk mengatasi pembelajaran yang memungkinkan guru dan peserta didik berinteraksi dalam kelas virtual yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Pembelajaran daring dapat membuat peserta didik belajar mandiri dan motivasinya meningkat. Namun, ada kelemahan pembelajaran daring peseta didik 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 SMK [52]. Model pembelajaran daring yang menjadi pilihan pertama, yaitu sebanyak 100% guru-guru menggunakan fasilitas WA atau sering dikenal dengan WhatsApps, dimana guru membuat WhatsApps group sehingga semua siswa dapat terlibat dalam grup. Tugas-tugas diberikan melalui WhatsApps. Bahkan jika memang siswa masih belum memahami maka guru juga akan menambahkan dengan mengirimkan video ataupun melakukan WhatsApps Video Call dengan siswa. Penggumpulan tugaspun lebih memudahkan siswa melalui pesan WhatsApps. Tugas dapat

juga dikirim lewat WhatsApps dan biasanya siswa memfoto tugas tersebut dan mengirimkannya pada guru.

Bahkan video tutorial yang dibuat oleh guru banyak juga yang diunggah lewat WhatsApps. Selanjutnya siswa mengunduh materi dan mempelajari materi dari guru. Hasil wawancara lebih lanjut dijelaskan bahwa model pembelajaran yang dilakukan guru adalah dengan mengirimkan video dengan menggunakan WhatsApps group. Bentuk video pembelajaran yang umum dikirim lewat WhatsApps group kelas berisi sapaan kepada siswa dan dilanjutkan dengan menjelaskan materi pelajaran dan tugas yang akan dikerjakan pada hari itu. Selanjutnya tugas yang diberikan dapat dikirimkan dalam bentuk video, Lembar Kerja Siswa (LKS). Cara siswa mengerjakan tugas adalah dengan mengerjakan tugas secara manual dengan cara menulis dibuku kemudian foto hasil tugas dikirim lewat chat WhatsApps. Dalam upaya memantapkan penilaian maka guru juga menambahkan tugas dalam bentuk *Google Form*. Pemanfaatan WhatsApps digunakan guru sebagai sarana untuk mengumpulkan tugas. Alasan guru memilih menggunakan WA adalah lebih praktis, lebih mudah dipahami anak, lebih efektif karena tidak membutuhkan banyak kuota dalam proses pembelajaran. Alasan lain adalah lebih mudah dan semua orang tua wali murid dapat menggunakannya dan bukan hal yang asing. Saat ini WA lebih mudah dan dapat dijangkau banyak kalangan. Kelebihan dalam penggunaan WA adalah lebih mudah dalam mengoperasikannya dan lebih mudah dalam pengiriman soal dan materi. Jikapun ingin melakukan pertemuan secara virtual maka guru dapat langsung menggunakan fitur WA Video Call. WA bersifat sederhana, efektif dan juga efisien dalam penggunaannya [53].

3.1 Hambatan Pembelajaran Daring

Hal yang menjadi kendala atau hambatan pertama adalah kondisi orang tua siswa yang lebih banyak menggunakan aplikasi WhatsApps (WA). Kendala yang kedua adalah kesulitan mencari jaringan internet dan gawai telepon pintar yang lebih sering dibawa orang tua yang bekerja. Aplikasi WA juga lebih mudah karena anak-anak banyak menggunakan dan bisa menggunakan. Kendala ketiga adalah kesulitan sinyal. Berdasarkan hasil wawancara lebih lanjut, dengan guru yang menggunakan pembelajaran dengan model daring, menyatakan bahwa model daring tersebut sangat cocok untuk para peserta didik. Pada awal pembelajaran daring, materi hanya diberikan melalui Microsoft Word kemudian siswa membaca, sehingga lama-lama siswa merasa bosan. Ketika guru menyuguhkan pembelajaran daring melalui video, siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Apalagi bila mengerjakan latihan soal berupa kuis melalui Google Forms, siswa sangat antusias karena mereka bisa melihat langsung jawaban yang benar dan juga mereka juga dapat melihat langsung skor atau hasil dari pekerjaan mereka. Zoom Meeting hanya sesekali dilaksanakan karena mengingat tidak semua siswa dapat mengaksesnya terlebih ada beberapa siswa yang terkendala sinyal. Pembelajaran daring dalam pelaksanaannya memiliki hambatan. Hambatan pertama, ada beberapa anak yang tidak memiliki gawai (HP).

Hambatan yang kedua adalah memiliki HP tetapi terkendala fasilitas HP dan koneksi internet, terhambat dalam pengiriman tugas karena susah sinyal. Bahkan data lebih lanjut menjelaskan bahwa untuk beberapa siswa tidak punya HP sendiri, sehingga

harus meminjam. Hambatan yang ketiga adalah orang tua memiliki HP tetapi orang tua bekerja sehari-hari di luar rumah sehingga orang tua hanya dapat mendampingi ketika malam hari. Hambatan yang keempat adalah keterbatasan koneksi internet, beberapa siswa tidak mempunyai HP dan jaringan internet tidak baik. Hambatan kelima, tidak semua anak memiliki fasilitas HP dan ada beberapa orang tua yang tidak paham dengan teknologi. Hal ini menyebabkan orang tua sulit untuk mendampingi dan memfasilitasi anak. Kasus seperti ini sangat menghambat dan guru harus mengulang-ulang pemberitahuan. Hambatan keenam adalah informasi tidak selalu langsung diterima wali karena keterbatasan *quota internet*. Sebagai contoh, misalnya hari ini ada tugas, namun 5 hari kemudian baru bisa membuka WA. Bahkan pada awal pembelajaran daring siswa belum bisa membuka file WA web karena belum memiliki pengetahuan mengenai aplikasi tersebut. Hambatan Ketujuh adalah fitur HP yang terbatas, kendala pada sinyal dan kuota internet. Kendala yang utama adalah secara teknis tidak semua wali murid memiliki fasilitas HP Android. Selain itu, siswa banyak yang mengalami kejenuhan dan kebosanan belajar secara daring sehingga terkadang menjawab soal secara asal-asalan. Konsentrasi dan motivasi anak belajar di rumah dan di sekolah tentu akan berbeda. Hambatan kedelapan adalah HP yang dipakai untuk mengumpulkan tugas adalah HP milik orang tuanya, maka siswa baru dapat mengumpulkan tugasnya setelah orang tuanya pulang bekerja. Bahkan ada beberapa anak yang tidak bisa mengumpulkan tugasnya. Foto tugas yang dikirim ke WA juga terkadang tidak jelas, sehingga menyulitkan guru untuk mengoreksi. Hambatan kesepuluh adalah dalam pemantauan kejujuran siswa dalam mengerjakan evaluasi karena tidak bisa bertatap muka dengan tutor maupun teman.

Selama pembelajaran daring mengalami beberapa kendala, kendala pertama bila peserta didik merasakan kebosanan, guru harus memikirkan strategi bagaimana caranya supaya anak-anak bisa keluar dari zona kebosanan mereka. Guru harus kreatif dalam menciptakan pembelajaran daring yang menarik bagi siswa. Hambatan yang kedua yaitu kadang orang tua mengeluhkan mereka tidak bisa menjelaskan dengan detail kepada siswa. Siswa kadang juga tidak menurut seperti ketika diajari guru di sekolah. Siswapun juga demikian, mereka lebih mudah bila dijelaskan oleh bapak ibu guru. Orang tua sering tidak sabar dalam mendampingi. Hambatan ketiga yaitu masalah sinyal. Kadang ada beberapa siswa yang mengeluhkan belum bisa mengirimkan tugas karena terkendala sinyal. Hambatan keempat yaitu kadang pendampingan orang tua kurang karena harus bekerja dari pagi sampai sore. Sehingga waktu untuk mendampingi peserta didik dalam mengerjakan tugas hanya saat malam hari. Hambatannya adalah jika siswa terlambat memberi respon tugas, sementara guru harus segera merekap skornya. Hambatan pertama berkaitan dengan respon tugas yang diberikan ini adalah ketidaktepatan waktu dalam pengumpulan tugas. Siswa bisa mengumpulkan tugas ketika orang tua sudah ada di rumah. Hambatan kedua, pemantauan kejujuran siswa dalam mengerjakan evaluasi. Hambatan ketiga, ketika melaksanakan teleconference melalui zoom kadang terkendala sinyal yang tidak lancar. Diskusi melalui Google Classroom terkadang orang tua yang aktif ikut serta, bukan siswanya sendiri. Hambatan keempat, sinyal atau jaringan menjadi kendala dalam pengumpulan tugas. Hambatan kelima, tidak bisa memantau proses secara langsung. Guru hanya bisa menerima produk saja.

Hal ini menyebabkan esensi dari pembelajaran yang mengedepankan proses tidak dapat teramati oleh guru. Produk merupakan satusatunya hal yang bisa dipantau oleh guru.

3.2 Kelebihan dalam Pembelajaran Daring

Kelebihan pertama dalam pembelajaran daring adalah lebih praktis dan santai. Praktis karena dapat memberikan tugas setiap saat dan pelaporan tugas setiap saat. Kedua, lebih fleksibel bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. Pembelajaran daring menyebabkan waktu yang lebih fleksibel bagi wali yang bekerja di luar rumah dan bisa menyesuaikan waktu untuk mendampingi siswa belajar. Ketiga, menghemat waktu dan dapat dilakukan kapan saja.

Semua peserta didik dapat mengaksesnya dengan mudah, artinya dapat dilakukan dimana saja. Penyampaian informasi lebih cepat dan bisa menjangkau banyak siswa lewat WA Group. Keempat, lebih praktis dan memudahkan dalam pengambilan nilai pengetahuan terutama bila memakai Google Form. Jika menggunakan Google Form, nilai bisa langsung diketahui sehingga peserta didik lebih tertarik dalam mengerjakan tugas. Selain itu peserta didik juga dimudahkan dalam mengerjakannya. Peserta didik tinggal memilih pilihan jawaban yang dianggap benar dengan meng-klik pilihan jawaban yang dimaksud. Kelebihan kelima adalah peserta didik bisa dipantau dan didampingi oleh orang tua masing-masing. Kelebihan keenam, guru dan siswa memperoleh pengalaman baru terkait pembelajaran daring. Peran orang tua dalam mendampingi peserta didik lebih banyak.

3.3 Kelemahan dalam Pembelajaran Daring

Kelemahan dalam pembelajaran daring adalah kurang maksimalnya keterlibatan peserta didik. Keterlibatan peserta didik yang dimaksud dapat dilihat dari hasil keterlibatan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran daring secara penuh dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 50% peserta didik yang aktif terlibat secara penuh, 33% peserta didik yang terlibat aktif. Sedangkan 17% lainnya, peserta didik yang kurang aktif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran daring.

4. KESIMPULAN

Dalam pembelajaran secara daring di SMK se-Kota Serang sudah berjalan dengan baik. Pembelajaran dengan menggunakan sistem daring menjadi topik yang menarik dalam masa pandemi Wabah Covid-19 ini. Meski dalam kondisi yang serba terbatas karena pandemic COVID-19 tetapi masih dapat melakukan pembelajaran dengan cara daring. Dari segi guru, guru menjadi meleak teknologi dan dituntut untuk belajar banyak hal khususnya pembelajaran berbasis daring sedangkan peserta didik sudah mulai bosan dengan sistem pembelajaran secara daring. Sistem pembelajaran daring ini dapat dijadikan sebagai model dalam melakukan pembelajaran selanjutnya. Pada pembelajaran daring, peserta didik dapat menjadi kurang aktif dalam menyampaikan aspirasi dan pemikirannya, sehingga dapat mengakibatkan pembelajaran yang menjenuhkan. Peserta didik yang mengalami kejenuhan dalam belajar memperoleh ketidakmajuan dalam hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendorong untuk menggerakkan peserta didik agar semangat belajar sehingga dapat memiliki restasi belajar yang tinggi. Di dalam kondisi yang

serba terbatas saat ini, dibutuhkan pemahaman dan kreatifitas guru dalam mengemas pembelajaran onlinenya agar menarik perhatian dan motivasi peserta didik dalam mengikuti tahapan pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mona, "Konsep Isolasi Dalam Jaringan Sosial Untuk Meminimalisasi Efek Contagious (Kasus Penyebaran Virus Corona Di Indonesia)", *Jurnal Sosial Humaniora Terapan Universitas Indonesia*, vol. 2, no. 2, 2020.
- [2] I. A Jariyah & E. Tyastirin, "Proses dan Kendala Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19: Analisis Respon Mahasiswa", *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, July 2020 vol. 4, no. 2, e-ISSN: 2615-6881, pp. 183-196, 2020.
- [3] G. Basilaia & D. Kvavadze, "Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia", *Pedagogical Research*, vol. 5, no. 4, <https://doi.org/10.29333/pr/7937>, 2020.
- [4] R. Rimbazki, "Penerapan Pembelajaran Daring Kombinasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Paket C Vokasi di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Pioneer Karanganyar", *J+ PLUS UNESA*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [5] R. Rahayu, S. Iskandar, and Y. Abidin, "Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 2, pp. 2099-2104, 2022.
- [6] Handarini, O. I & Wulandari, S. S, "Pembelajaran Daring sebagai Upaya Study from Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19", *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, vol. 8, no. 3, pp. 496-503, 2020.
- [7] Oknisih, N & Suyoto, S, "Penggunaan Apln (Aplikasi Online) Sebagai Upaya Kemandirian Belajar Siswa", *In SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR*, vol. 1, no. 01, 2019.
- [8] Zhafira, N. H., Ertika, Y & Chairiyaton, C, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran", *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, vol. 4, no. 1, 2020.
- [9] Noveandini, R & Wulandari, M. S, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Online (E-learning) Bagi Wanita Karir Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Dan Fleksibilitas Pemantauan Kegiatan Belajar Anak Siswa/i Sekolah Dasar", *In Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2010.
- [10] Miles, M. B & Huberman, M, "*Qualitative Data Analysis Second Edition*", SAGE Publications, 1994.
- [11] I. Irwanto, "Kompetensi Guru Vokasional SMK di Era Revolusi Industri 4.0", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* Vol. 2, No.1, 2019, hal. 182-204, p-ISSN 2620-9047, e-ISSN 2620-9071, 2019.
- [12] Wulandari, M. S. & Rahayu, N, "Pemanfaatan media pembelajaran secara online (e-learning) bagi wanita karir dalam upaya meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas", 2010.
- [13] M. Nurtanto, P. Sudira, H. Sofyan, N. Kholifah, and T. Triyanto, "Professional Identity of Vocational Teachers in the 21 st Century in Indonesia," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 35, no. 3, pp. 30-36, 2022.
- [14] N. Kholifah, P. Sudira, R. Rachmadtullah, M. Nurtanto, and S. Suyitno, "The effectiveness of using blended learning models against vocational education student learning motivation," *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 5, pp. 7964-7968, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/151952020.
- [15] Santoso, Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, vol. 3, non 1, pp. 73-82, 2015.
- [16] Lee, A, *Wuhan novel coronavirus (COVID-19): why global control is challenging?* Public Health, January, pp. 19-21, 2020, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.02.001>.
- [17] M. Nurtanto, H. Sofyan, M. Fawaid, and R. Rabiman, "Problem-based learning (PBL) in industry 4.0: Improving learning quality

- through character-based literacy learning and life career skill (LL-LCS)," *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 11, pp. 2487–2494, 2019, doi: 10.13189/ujer.2019.071128.
- [18] Padma, A & Sukanesh, R, *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Online Akibat Pandemi COVID-19*, Automatic Classification and Segmentation of Brain Tumor in CT Images Using Optimal Dominant Gray Level Run Length Texture Features, vol. 2, no. 10, pp. 53–59, 2011.
- [19] Amry, A. B, *The impact of Whatsapp mobile social learning on the achievement and attitudes of female students compared with face to face learning in the classroom*, 2014.
- [20] Wulandari, M. S & Rahayu, N, *Pemanfaatan media pembelajaran secara online (e-learning) bagi wanita karir dalam upaya meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas*, 2010.
- [21] Sharma, A, *Is Zoom safe? yet another country doesn't seem to think so*, Dari <https://www.androidauthority.com/zoom-india-unsafe-advisory-1108248/> diakses tanggal 25 Juni 2020.
- [22] A. Prasetyo, H. Abdillah, W. Wawan, M. Nurtanto, N. Kholifah, and S. Suyitno, "How to the Need for Personal Protective Equipment (PPE) during the current Covid 19 Pandemic: Smart Products Solution," in *2021 3rd East Indonesia Conference on Computer and Information Technology (EIConCIT)*, 2021, pp. 309–313.
- [23] R. Rachmadtullah, R. M. Subandowo, M. A. Humaira, R. R. Aliyyah, and ..., *Use of Blended Learning with Moodle: Study Effectiveness in Elementary School Teacher Education Students during The COVID-19 pandemic*. 2020.
- [24] Dindin, J. Teti, R. Heri, G. Epa, P, *Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan, Solusi Dan Proyeksi*, *Digital Journal of Library*, 2020.
- [25] Rahadian, D, *Teknologi informasi dan komunikasi (tik) dan kompetensi teknologi pembelajaran untuk pengajaran yang berkualitas*, *Journal TEKNOLOGI PEMBELAJARAN*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [26] Niken, B. A, *sistematik review: dampak perkuliahan daring saat pandemi covid-19 terhadap mahasiswa indonesia*. *Placentum Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, vol. 8, no. 2 2020.
- [27] Haryanto, W. M. Kusuma, F. Mutohari, M. Nurtanto, and S. Suyitno, "Innovation Media Learning: Online Project-Based Learning (O-PBL) on Drawing Competence in Automotive Engineering Using Video on YouTube," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 2111, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/2111/1/012020.
- [28] Rasmitadila et al., "The perceptions of primary school teachers of online learning during the covid-19 pandemic period: A case study in Indonesia," *J. Ethn. Cult. Stud.*, vol. 7, no. 2, pp. 90–109, Jul. 2020, doi: 10.29333/ejecs/388.
- [29] Jones, K & Sharma, R, *Reimagining A Future For Online Learning*, 2019.
- [30] Purwanto, A, Pramono, R, Asbari, M, Santoso, P. B, Wijayanti, L. M, Hyun, C. C & Putri, R. S, *Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID- 19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar*. *Journal of Education, Psychology, and Counseling*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [31] Zhang, W, Wang, Y, Yang, L & Wang, C, *Suspending Classes Without Stopping Learning: China' s Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak*, *Risk and Financial Management*, 13(55), 1 –6. <https://doi.org/doi:10.3390/rfm13030055>. 2020.
- [32] Pangondian, R. A, Santosa, P. I & Nugroho, E, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0*. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, vol. 1, no. 1, 2019.
- [33] Kay, R. H & Lauricella, S, *Exploring the Benefits and Challenges of Using Laptop Computers in Higher Education Classrooms: A Formative Analysis*, *Canadian Journal of Learning and Technology /La Revue Canadienne de l'apprentissage et de La Technologie*, 2011, <https://doi.org/10.21432/t2s598>.
- [34] Gikas, J & Grant, M. M, *Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media*, *Internet and Higher Education*, vol. 19, no. 2, pp 18-26, 2013.
- [35] M. Nurtanto and H. Sofyan, "The implementation of problem-based learning to improve learning outcomes of cognitive, psychomotor, and affective of students in vocational school," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 5, no. 3. pp. 352–364, 2015
- [36] Gokfearslan, S, Mumcu, F. K, Haslamam, T & İevik, Y. D, *Modelling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students*, *Computers in Human Behavior*, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.091>.
- [37] Naserly, M. K, *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, Universitas Bina Sa*, *Jurnal Aksara Public*, vol. 4, no. 2, pp 155-165, 2020.
- [38] Astuti, P & Febrian, F, *Blended Learning Syarah: Bagaimana Penerapan dan Persepsi Mahasiswa*, *Jurnal Gantang*, vol. 4, no. 2, pp 111-119, 2019. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1560>.
- [39] Lau, W. W. F, *Effects of social media usage and social media multitasking on the academic performance of university students*, *Computers in Human Behavior*, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.043>.
- [40] Kim, E, Ham, S, Yang, I. S and Choi, J. G, *The Roles of Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioural Control in the Formation of Consumers' Behavioural Intentions to Read Menu Labels in the Restaurant Industry*, *International Journal of Hospitality Management*, vol. 35, no 1, pp 203-213, 2013. Online at: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.06.008>.
- [41] Pangondian, R. A, Santosa, P. I & Nugroho, E, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0*. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, vol. 1, no. 1, 2019.
- [42] Sofyana & Abdul, *Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun*, *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, vol. 8, no. 1, Hal 81-86, 2019.
- [43] Kwon, M, Lee, J. Y, Won, W. Y, Park J. W, Min, J. A, Hahn, C, Kim, D, *Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS)*, *PLoS ONE*, 2013. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>.
- [44] Ashari, M, *Proses Pembelajaran Daring di Tengah Antisipasi Penyebaran Virus Corona*, Bandung: Alfabeta, 2020.
- [45] Oknisih, N, Wahyuningsih, Y, & Suyoto, *Penggunaan Aplen (Aplikasi Online) sebagai Upaya Kemandirian Belajar Siswa*, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, vol. 1, no. 2, 477-483, 2019. <http://eproceedings umpwr.ac.id/index.php/semnaspgsd/article/view/1056>.
- [46] Waller, V. & Wilson, J, *A definition for e-learning*, *The ODL QC Newsletter*, pp. 1-2, 2001.
- [47] Sun, S. Y. H, *Learner perspectives on fully online language learning*, *Distance Education*, 2014. <https://doi.org/10.1080/01587919.2014.891428>.
- [48] Aina, M, *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Camtasia Studio 8 Pada Pembelajaran Biologi Materi Kultur Jaringan Untuk Siswa SMA Kelas XI MIA*, *Jurnal Biodik*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [49] Sobron, A. N & Bayu, R, *Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA*. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, vol. 1, no. 2, hlm 30-38, 2019.
- [50] Szpunar, K. K, Moulton, S. T & Schacter, D. L, *Mind wandering and education: From the classroom to online learning*. *Frontiers in Psychology*, 2013, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00495>.
- [51] Khan, M, Kazmi, S, Bashir, A & Siddique, N, *COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human*

coronaviruses, *Journal of Advanced Research*, vol. 24, no. 2, pp 91–98, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>.

- [52] Ali, S & Afreni, H, Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19, *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* ISSN 2580-0922 (online), ISSN 2460-2612 (print), vol. 6, no. 2, ha. 214-224, 2020, Available online at: <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>.
- [53] Andri, A, Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar, *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 10, no. 3, hlm 223-289, 2020.