

KESIAPAN DAN UPAYA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DALAM MENGHADAPI PEMBELAJARAN DARING DI KABUPATEN SUMENEP

Nuruzzaman

S-1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: nuruzzaman.17050524074@mhs.unesa.ac.id

Soeryanto

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: soeryanto@unesa.ac.id

Abstrak

Pandemi covid-19 memberikan dampak negatif pada sektor pendidikan di Indonesia, yakni pembelajaran tatap muka yang biasanya dilakukan disekolah diganti dengan pembelajaran daring, tidak terkecuali sekolah menengah kejuruan di Kabupaten Sumenep. Tujuan dari penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui bagaimana kesiapan dan upaya SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran daring. Subjek penelitian adalah guru SMK di Kabupaten Sumenep. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Instrumen penelitian adalah angket dalam bentuk google form. Hasil dari penelitian ini adalah kesiapan guru SMK berdasarkan indikator infrastruktur sebesar 3,5 atau 70,6% dikategorikan siap, indikator sebesar 3,8 atau 77% dikategorikan siap, sedangkan indikator siswa mendapatkan hasil 3,1 atau 62% dikategorikan belum siap. Secara keseluruhan dalam tingkat kesiapan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran daring dapat dikategorikan dalam kategori siap, namun membutuhkan sedikit peningkatan dengan skor kesiapan sebesar 3,5. Upaya yang telah dilakukan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran daring adalah menambahkan kapasitas wifi internet dengan kapasitas 50Mbps menjadi 100Mbps, penggantian komputer/laptop yang lebih mendukung terhadap pembelajaran daring dan mengirim guru untuk melakukan workshop pembelajaran daring di era pandemi.

Kata kunci: Kesiapan, Upaya, Pembelajaran online.

Abstract

The COVID-19 pandemic has had a negative impact on the education sector in Indonesia, namely face-to-face learning which is usually done in schools replaced with online learning, including the vocational high school in Sumenep Regency. The purpose of this study is that researchers want to know how the readiness and efforts of vocational schools in Sumenep district in dealing with online learning. The subject of the study was a high school teacher in Sumenep Regency. The method used in this research is descriptive quantitative. The research instrument is a questionnaire in the form of a google form. The results of this study are the readiness of SMK teachers based on infrastructure indicators of 3.5 or 70.6% categorized as ready, indicators of 3.8 or 77% categorized as ready, while the indicator of students getting results of 3.1 or 62% is categorized as not ready. Overall, the level of readiness of Vocational Schools in Sumenep Regency in facing online learning can be categorized in the ready category, but requires a slight increase with a readiness score of 3.5. Efforts that have been made by SMKs in Sumenep Regency in dealing with online learning are adding internet wifi capacity with a capacity of 50Mbps to 100Mbps, replacing computers/laptops that are more supportive of online learning and sending teachers to conduct online learning workshops in the pandemic era.

Keywords: Readiness, Effort, Online learning.

PENDAHULUAN

Di awal tahun 2020, dunia dihebohkan dengan adanya virus baru bernama Corona Virus atau dikenal juga dengan sebutan COVID-19. Pada 8 Maret 2020, COVID-19 menyebar ke berbagai negara, terutama Indonesia yang terjangkit COVID-19. Oleh karena itu, semua negara harus membantu mencegah jatuhnya korban lebih lanjut.. Khususnya di Indonesia, mereka telah memutuskan untuk

menerapkan kebijakan *social distancing* atau menjaga jarak fisik agar penularannya tidak meningkat. Adanya COVID-19 ini Indonesia mendeklarasikan untuk melakukan *lockdown* disekeliling daerah serta melakukan *social distancing*. Semua karyawan di setiap perusahaan dihimbau untuk melakukan pekerjaan dirumah masing-masing, sedangkan dalam pendidikan melakukan kebijakan dengan meliburkan aktivitas pendidikan selama

14 hari, tujuannya untuk mencegah penularan COVID-19. (Arlando, 2020).

Saat ini perkembangan teknologi semakin maju dan modern, sehingga berdampak pada aspek kehidupan manusia. Pendidikan yang dulunya konvensional kini harus bisa memanfaatkan teknologi dan informasi yang ada. Teknologi dan informasi sangat dibutuhkan dalam pembelajaran *online*, pembelajaran *online* merupakan salah satu aspek penerapan TIK di sebuah lembaga pendidikan. Menurut Aunnurrahman (2009), Pendidikan *online* dapat dikatakan sebagai *e-learning* yang menggunakan perangkat elektronik. *E-learning* memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan adalah ketika pembelajaran antara dua orang atau lebih tidak perlu bertemu atau bertatap muka, sedangkan kekurangannya adalah kurangnya interaksi antara guru dan siswa..

Penerapan pembelajaran daring memerlukan kesiapan infrastruktur maupun kesiapan wilayah tersebut. Menurut Teddy dan swatman (2006), kesiapan pembelajaran daring menurut guru dan siswa dikelompokkan dalam 6 faktor, yaitu: 1) kesiapan peserta didik, 2) kesiapan guru, 3) kesiapan infrastruktur, 4) kesiapan faktor dukungan manajemen sekolah, 5) kesiapan faktor dukungan sekolah, 6) kesiapan faktor kecenderungan terhadap pembelajaran daring.

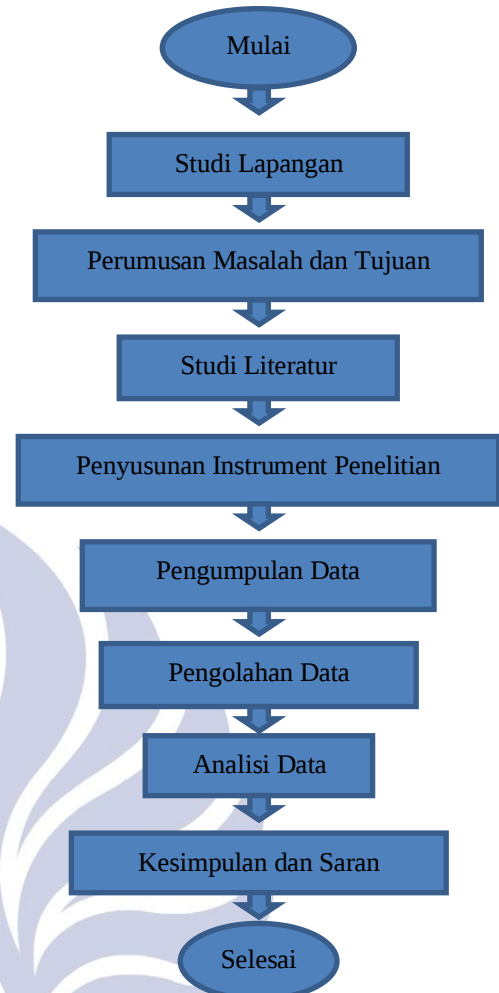
Jurnal Direktorat Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) No.1 Tahun 2020 tentang pencegahan penyebaran COVID-19 di dunia pendidikan. Dalam lingkaran tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengawasi penyelenggaraan pembelajaran jarak jauh dan mengorganisir siswa untuk belajar dari rumah mereka.. Materi yang disediakan adalah dengan menggunakan alat komunikasi atau sosmed seperti *whatsap*, *google meet* atau *zoom*.

Dalam masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan dan upaya sekolah menengah kejuruan (SMK) dalam menghadapi pembelajaran daring di kabupaten sumenep.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dimana mengambil data dari fenomena-fenomena atau yang berlangsung pada saat ini, dan penelitian ini dilakukan dengan angka-angka atau menggunakan angket. Prosedur penelitian berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, dari langkah awal yakni studi lapangan hingga diketahui hasil dari penelitian dan disusun dalam bentuk laporan akhir. Skema prosedur disajikan di bawah ini.



Gambar 1. Prosedur Skema Penelitian

Sasaran Penelitian

SMKN 1 Kalianget, SMKN 1 Sumenep, SMK Kesehatan Mulia Husada, SMK Raudlatul Iman menjadi sasaran peneliti.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan angket. Angket pada penelitian ini meliputi angket respon guru SMK. Angket respon guru SMK berisi tentang pertanyaan tertulis untuk mengetahui kesiapan dan upaya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam menghadapi pembelajaran daring. Angket disebarluaskan dengan menggunakan google form. Pada proses pengisian angket, guru SMK hanya diminta untuk memilih jawaban yang sesuai dengan pendapat mereka tentang kesiapan dan upaya pembelajaran daring dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia. Hasil angket ini menjadi salah satu indikator penilaian kesiapan dan upaya pembelajaran daring.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, angket lembar respon guru SMK dibagikan kepada guru SMK yang telah melaksanakan pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep. Hasilnya akan dianalisis secara diskriptif kuantitatif. Adapun ketentuan skor yang digunakan untuk menilai hasil respon guru SMK yang telah melaksanakan pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep menggunakan skala likert. Seperti berikut:

- Selalu (S)/Sangat Baik (SB) (skor 5)
- Sering (S)/Baik (B) (skor 4)
- Kadang-Kadang (KK)/Cukup (C) (skor 3)
- Jarang (J)/Kurang (K) (skor 2)
- Sangat Kurang (SK)/Sangat Kurang (SK) (skor 1)

Dalam menentukan kesiapan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam menghadapi Pembelajaran daring berdasarkan skala pengukuran kesiapan pembelajaran daring pada gambar di bawah berikut.



Gambar 2. Skala pengukuran kesiapan pembelajaran daring

Sumber: Aydin & Tasci (2005)

Berdasarkan gambar 2 menjelaskan tentang skala pengukuran kesiapan pembelajaran daring. Skor berawal dari 1 sampai dengan 5, setiap skor memiliki arti kesiapan sesuai dengan gambar diatas. Skor yang diharapkan yakni di atas skor 3,4. Tingkatan skor $\geq 3,4$ merupakan skor yang diharapkan dengan artian sekolah menengah kejuruan (SMK) telah dikatakan siap menghadapi pembelajaran daring. Sedangkan dalam menentukan upaya sekolah menengah kejuruan (SMK) dalam pembelajaran daring, peneliti menganalisis upaya berdasarkan data hasil angket guru yang didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini berupa deskripsi data yang berkaitan dengan kesiapan dan upaya SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep. Data tersebut didapatkan dari instrumen penelitian yakni angket online (*google form*). Angket online berisikan pertanyaan

terkait indikator infrastruktur, indikator kompetensi pedagogik, dan indikator siswa yang diisi secara jujur oleh guru SMK di Kabupaten Sumenep. Angket penelitian tersebut memiliki 15 pernyataan dan pertanyaan terkait kesiapan guru dalam menghadapi pembelajaran daring dengan alternatif jawaban “Sangat Setuju” dengan skor 5, “Setuju” dengan skor 4, “Cukup Setuju” dengan skor 3, “Kurang Setuju” dengan skor 2, dan “Tidak Setuju” dengan skor 1. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui atau menggambarkan bagaimana kesiapan dan upaya SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep.

Indikator Infrastruktur

Infrastruktur menjadi salah satu poin penting dalam keterlaksanaan pembelajaran daring. Menurut Wijayanto., Dkk (2021). Infrastruktur setara dengan kata prasarana, jadi infrastruktur merujuk pada orang, tempat, atau benda untuk suatu tujuan. Pengelolaan prasarana pendidikan adalah proses lembaga atau prasarana pendidikan. Prasarana pendidikan adalah sarana yang secara tidak langsung mendukung proses pendidikan, seperti: pekarangan, taman, jalan, ruang, tanah,, taman bermain, saluran pembuangan, instalasi listrik, internet, gedung, kantin, dll.. Dalam penelitian ini, indikator tersebut digunakan sebagai acuan dalam mengukur tingkat kesiapan pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep dilakukan dengan cara penyebaran angket di beberapa SMK di Wiliayah Kabupaten Sumenep.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui skor rata-rata setiap pertanyaan yang diajukan kepada guru SMK di Kabupaten Sumenep berjumlah 36 responden. Rata-rata skor pada indikator 1 sebesar 3,5, indikator ke dua sebesar 3,8, dan indikator ke tiga sebesar 3,1. Dari hasil rata-rata setiap pertanyaan tersebut di rata-ratakan, kemudian mendapatkan skor kesiapan seperti pada Gambar 3 di bawah berikut.



Gambar 3. Skala Pengukuran Kesiapan Pembelajaran Daring

Sumber: Aydin & Tasci (2005)

Berdasarkan indikator infrastruktur, kesiapan SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten

Sumenep didapatkan skor rata-rata sebesar 3,5 atau 70,6%, jika dikategorikan ke dalam skala pengukuran kesiapan pembelajaran daring maka didapatkan hasil siap dengan level empat, dapat dilihat pada Gambar 3. Hal ini diartikan bahwa kesiapan infrastruktur dalam menghadapi pembelajaran daring di SMK Kabupaten Sumenep sudah siap namun membutuhkan sedikit peningkatan.

Indikator Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik juga menjadi salah satu poin penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran *online* karena sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang secara langsung mempengaruhi keterampilan manajemen pembelajaran yang meliputi siswa, perencanaan, pelaksanaan, desain, hasil belajar, evaluasi dan pengembangan. Peserta yang tidak mencapai hasil. (Andini & Supardi, 2018). Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran siswa meliputi memahami siswa, merancang dan menerapkan pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar, dan mengembangkan siswa untuk mewujudkan berbagai potensi yang dimilikinya. (Kurniawan & Astuti, 2017). Dalam penelitian ini, indikator kompetensi digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep dilakukan dengan cara penyebaran angket di beberapa SMK di Wilayah Kabupaten Sumenep.

Berdasarkan indikator kompetensi pedagogik, diketahui bahwa kesiapan SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep didapatkan skor rata-rata sebesar 3,8 atau 77%, jika dikategorikan ke dalam skala pengukuran kesiapan pembelajaran daring maka didapatkan hasil siap dengan level empat, dapat dilihat pada Gambar 3. Hal ini diartikan bahwa kesiapan kompetensi guru dalam menghadapi pembelajaran daring di SMK Kabupaten Sumenep sudah siap namun membutuhkan sedikit peningkatan.

Indikator Siswa

Pada penelitian ini, indikator siswa menjadi salah satu poin dalam keterlaksanaan pembelajaran daring. Dalam melakukan pembelajaran ada dua komponen yang tidak bisa dipisahkan, komponen itu adalah guru dan siswa, dua komponen tersebut merupakan interaksi yang saling mendukung dan komponen tersebut harus terjalin supaya pembelajaran mendapatkan hasil yang optimal. Yang dimaksudkan indikator siswa adalah penilaian guru terhadap keadaan siswa dalam menghadapi pembelajaran daring (Astuti, 2021). Pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang dilakukan dengan jarak jauh atau dengan menggunakan aplikasi yang bisa mengkoneksikan antara guru dan siswa, seperti aplikasi *whatsapp*, *zoom*, *google meet* dan *class room*, dengan dibantu jaringan internet (Firman & Rahayu, 2020). Indikator siswa

digunakan sebagai acuan dalam mengukur tingkat kesiapan pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep dilakukan dengan cara penyebaran angket di beberapa SMK di Wilayah Kabupaten Sumenep.

Berdasarkan indikator siswa, diketahui bahwa kesiapan SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep ditinjau dari indikator siswa didapatkan skor rata-rata 3,1 atau 62%, masuk dalam kategori belum siap. Indikator ini menjadi indikator yang belum siap diterapkan dengan level tiga. Menurut guru, hal ini dikarenakan masih banyak siswa SMK yang mengalami masalah seperti kuota internet dan kendala jaringan dalam mengikuti pembelajaran daring.

Pembahasan

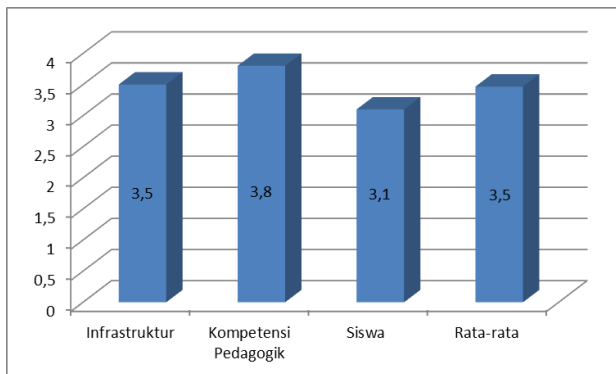
Berdasarkan hasil penelitian kesiapan dan upaya SMK dalam menghadapi pembelajaran daring di Kabupaten Sumenep, maka dapat dibahas dengan cara mendeskripsikan hasil data kuantitatif yang didapatkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil penelitian menjawab rumusan masalah atau tidak.. Pembahasan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Kesiapan SMK di Kabupaten Sumenep Dalam Menghadapi Pembelajaran Daring

Secara keseluruhan tingkat kesiapan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran online dapat dikategorikan dalam kategori siap. Data tersebut diperoleh dari responden sebanyak 36 responden guru SMK di Kabupaten Sumenep. Kemudian dianalisis berdasarkan indikator-indikator kesiapan sekolah tentang pembelajaran online yakni: 1) infrastruktur; 2) kompetensi pedagogik; 3) siswa. Adapun hasil rekapitulasi ketiga indikator jika disajikan dengan bentuk tabel dan gambar, seperti Tabel 1 dan Gambar 2 berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Skor Tiap Indikator

NO	INDIKATOR	SKOR	KETERANGAN
1	Infrastruktur	3.5	Siap
2	Kompetensi Pedagogik	3.8	Siap
3	Siswa	3.1	Belum Siap
RATA-RATA		3.5	Siap



Gambar 4 Rekapitulasi Skor Tiap Indikator

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa skor dari tiga indikator di atas jika dirata-ratakan mendapatkan skor 3,5 masuk kategori Siap. Hal ini diartikan bahwa kesiapan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran daring sudah siap namun membutuhkan sedikit peningkatan.

Jika dilihat pada Tabel 1 di atas, indikator terakhir menjadi indikator dengan skor terendah. Menurut guru, dalam indikator siswa di SMK, cukup banyak siswa yang kesulitan dalam mengikuti pembelajaran daring dikarenakan masalah seperti kuota dan kendala jaringan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur tahun 2020, sebesar 33% wilayah di Kabupaten Sumenep dengan kategori sinyal lemah (BPS Provinsi Jawa Timur, 2020). Selain ketersediaan layanan internet, tantangan lain yang harus dihadapi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran daring (*online*) adalah kendala biaya, yakni berkaitan dengan membeli kuota data internet (Firman & Rahayu, 2020).

Upaya SMK Dalam Menghadapi Pembelajaran Daring di Kabupaten Sumenep

Berdasarkan indikator-indikator kesiapan dalam menghadapi pembelajaran daring yang telah diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa dari kedua indikator, yakni indikator infrastruktur dan indikator kompetensi pedagogik, tersebut masuk dalam kategori siap namun membutuhkan sedikit peningkatan. Sedangkan pada indikator terakhir atau ketiga masuk dalam kategori belum siap dan butuh peningkatan.

Upaya yang telah dilakukan SMK di Kabupaten Sumenep untuk menghadapi pembelajaran daring ialah:

- Menambahkan kapasitas wifi internet dengan kapasitas yang lebih besar.

Untuk melakukan pembelajaran daring perlu wifi internet dengan kapasitas yang lancar, dan perlu untuk dilakukan penambahan kapasitas internet yang lebih cepat dari sebelumnya, dari kapasitas 50Mbps menjadi 100Mbps. supaya dalam pelaksanaan

pembelajaran daring tidak terkendala jaringan internet yang lambat.

- Penggantian komputer/laptop yang lebih mendukung dalam pembelajaran daring.

Dalam pembelajaran daring bukan hanya kapasitas internet saja yang harus diperbarui atau diperbaiki, tetapi juga harus diperhatikan dalam teknologi berupa komputer/laptop yang bisa memaksimalkan dalam aplikasi-aplikasi yang mendukung dalam aplikasi pembelajaran daring, seperti aplikasi: whatsapp, google meet, zoom.

- Mengirim guru untuk melakukan pelatihan workshop atau pelatihan pembelajaran daring di era pandemi

Dengan diadakannya pelatihan pembelajaran daring bagi guru mampu mengurangi kesulitan guru dalam mengajar pembelajaran daring, meningkatkan kompetensi serta hasil dari pelatihan dapat menjadi ilmu dan wawasan baru bagi guru tersebut. Guru adalah peran penting dalam keberhasilan pendidikan, dengan guru yang mempunyai kemampuan mengajar dengan baik bisa menciptakan kawasan belajar yang efektif dan bisa menjadikan kelas lebih baik, sehingga dalam evaluasi belajar berada pada tingkat yang optimal (Andini & Supardi, 2018).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kesiapan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran adalah siap, namun membutuhkan sedikit peningkatan, dengan skor kesiapan sebesar 3,5. Sedangkan upaya yang telah dilaksanakan SMK di Kabupaten Sumenep dalam menghadapi pembelajaran daring yakni perlu menambahkan kapasitas wifi internet dengan kapasitas 50Mbps menjadi 100Mbps, penggantian komputer/laptop yang lebih mendukung terhadap pembelajaran daring dan mengirim guru untuk melakukan workshop pembelajaran daring di era pandemi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut. Saran dari pihak sekolah, 1) Perlu mendukung peningkatan sarana dan prasarana sekolah untuk menunjang pembelajaran yang lebih maju baik ketika pembelajaran daring ataupun tatap muka; 2) SMK sebaiknya mengadakan pelatihan atau workshop tentang penyusunan media pembelajaran berbasis TIK.. Sedangkan dari pihak guru, 1) Memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa di era pandemi; 2) Meningkatkan siswa untuk melakukan praktik dibengkel sekitaran rumah siswa; 3) Mengadakan pertemuan dengan

siswa dua kali dalam seminggu; 4) Bekerja sama dengan orang tua untuk membantu memberikan pembelajaran di rumah dan membantu anak-anaknya dalam mengerjakan tugas.

DAFTAR PUSTAKA

Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 148. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9450>.

Arlando, M. A. (2020). Efektivitas Proses Pembelajaran Daring Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Upi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Universitas Pendidikan Indonesia*.

Astuti, S. S. W., Sarjono, S., & Hariyadi, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Grup Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMPN 1 Senori Tahun Pelajaran 2019/2020 Sri. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 37–42.

Aunnurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Aydin & Tasci. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *International Forum of Educational Technology & Society (IFETS)*. Vol. 8(4), Hal. 244-257.

BPS Provinsi Jawa Timur. (2020). <https://jatim.bps.go.id/statictable/2021/09/07/2254/banyaknya-desa-kelurahan-menurut-kabupaten-kota-dan-penerimaan-sinyal-internet-telepon-seluler-2019-dan-2020.html>.

Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89. <https://doi.org/10.31605/ijes.v2i2.659>.

Kurniawan, A., & Astuti, P. A. (2017). Deskripsi Kompetensi Pedagogik guru Dan Calon Guru Kimia SMA Muhammadiyah 1 Semarang. 1–7.

Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020.

Teddy, & Swatman, P. M. C. 2006) E-learning Readiness of Hong Kong Teachers. *The Journal of Education Research University of South Australia*.

Wijayanto, K., Mudofir, M., & Makruf, I. (2021). Transformasi Manajemen Infrastruktur Pendidikan Dalam Era Disrupsi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(02), 829–839.