

KENDALA SINYAL YANG KURANG BAIK TERHADAP HASIL BELAJAR YANG OPTIMAL DIMASA PANDEMI DI SD NEGERI 1 WUNGGOLOKO

**Dosen Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kendari (Asrul,
S.Pd, M.Pd)**

email: asrulr085@gmail.com

Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kendari (Arifa)

email: arifa.11@umkendari.ac.id

Abstract

This study aims to determine the learning outcomes of students at SD Negeri 1 Wunggoloko about the covid-19 mada pandemic. The method used in this research is descriptive qualitative to determine the extent of student learning outcomes. Changes in learning from face to face to online that occur suddenly, cause various kinds of responses and obstacles to the world of education, including teachers who face students. A number of teachers have experienced obstacles experienced by teachers when implementing learning, internet networks, and devices, learning management, assessment, and supervision. Online methods are also ineffective to implement due to lack of support facilities. Seeing the many obstacles in applying the online learning method, SD Negeri 1 Wunggoloko decided to apply the offline learning method because it was more in line with the school conditions and the facilities the students had. This study aims to see the learning outcomes of students at SD Negeri 1 Wunggoloko during the Covid-19 pandemic. The method used in this research is descriptive to see the extent of student learning outcomes.

Keywords : Obstacles, Signal, Learn, Students, Covid-19.

PENDAHULUAN

Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan yaitu adanya fasilitas sekolah untuk menunjang hasil belajar yang optimal terlebih dimasa pandemi covid 19, selain itu diperlukan sumberdaya manusia yang berkualitas sebagai media penunjang dan pendidik agar peserta didik mendapat motivasi belajar dimasa pandemi covid 19.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kendala sinyal yang kurang baik dalam proses pembelajaran dimasa pandemi covid 19 untuk hasil belajar yang optimal.

Pada dasarnya pendidikan jarak jauh adalah proses pendidikan dimana peserta didik berjarak jauh dari pendidik, hal ini menjadi salah satu alternatif pendidikan dimasa

covid 19 dengan memanfaatkan teknologi seperti handphone, tablet, smartphone, laptop, dan komputer dan jaringan dengan menggunakan berbagai aplikasi belajar seperti ruangguru, classroom, zoom, google meet, rumah belajar, dll. Namun di SD Negeri 1 Wunggoloko memiliki akses jaringan yang kurang baik berhubung tempat tinggal peserta didik dan sekolah terletak di daerah terpencil, selain itu fasilitas peserta didik yang kurang memadai.

Sehubungan dengan pernyataan diatas, mahasiswa magang dan sekolah sepakat dalam memutuskan untuk menerapkan metode pembelajaran luring (luar jaringan) dikarenakan jaringan yang kurang stabil dan kurang optimal.

Metode luring (luar jaringan) dimaksud pada model pembelajaran yang dilakukan diluar jaringan,

dalam artian pembelajaran yang satu ini dilakukan secara tatap muka 2 kali pertemuan dalam seminggu dengan membatasi kehadiran peserta didik misalnya 3 rombongan belajar dalam 1 kali pertemuan (shifting). Metode ini memang sangat cocok diterapkan buat peserta didik yang ada di wilayah zona kuning atau hijau terutama di wilayah yang kondisi sinyalnya yang kurang baik namun tetap memperhatikan protokol kesehatan.

Menteri pendidikan dan kebudayaan, Nadiem Anwar Makarim mengingatkan kepada seluruh insan pendidikan Indonesia bahwa sekolah yang berada di zona hijau dan kuning tidak bisa memulai pembelajaran tatap muka tanpa persetujuan orangtua atau komite sekolah. Nadiem menegaskan, jika sekolah tetap ingin melakukan

pembelajaran tatap muka, atau telah membuka sekolah untuk melakukan pembelajaran tatap muka.

Nadiem mengemukakan bahwa “Masing-masing orangtua boleh tidak memperkenankan anaknya masuk kedalam sekolah kalau mereka belum nyaman. Mereka diperbolehkan melanjutkan pelajaran jarak jauh jika orangtuanya tidak memberi izin untuk masuk sekolah tatap muka”.

Kemudian Mendikbud juga mengingatkan, pada saat sekolah melakukan pembelajaran tatap muka kondisi protokol kesehatannya akan sangat ketat.

“Masing-masing rombel diperbolehkan hanya 50 persen dari kapasitas, berarti harus melakukan rotasi/shifting semua sekolah ini” tuturnya. Kemudian, sambungnya tidak ada lagi aktivitas, kantin,

berkumpul, ekstrakurikuler yang akan ada resiko interaksi antara masing-masing rombel. Hanya diperbolehkan sekolah, belajar dan langsung pulang kerumah.

“Dan tentunya wajib mengenakan masker, dan berbagai macam checklist yang sangat ketat.” tegasnya.

KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, korektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.

Menurut Zheng (2004), menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat

menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional.

Menurut Gikas dan Grant (2013), pada tatanan pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti smartphone atau telepon android, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja.

Menurut He, Xu, dan Kruck (2014), Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir.

Menurut Korucu dan Alkan (2011), penggunaan teori mobile mempunyai sumbangan besar dalam lembaga pendidikan, termasuk, didalamnya, adalah pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh.

Menurut Iftakhar dan So (2016), Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring, misalnya kelas-kelas virtual menggunakan layanan google classroom, edmodo, schoology, dan aplikasi pesan instan seperti whatsapp.

Menurut Kasmir (2020), mengatakan bahwa pembelajaran daring bagi sebagian orang di Indonesia mungkin masih dianggap baru, adapun dalam kesehariannya tanpa disadari bahwa mereka tidak melakukan kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan daring.

Menurut Imania (2019), pembelajara daring merupakan bentuk penyampaian pembelajaran konvensional yang dituangkan pada format digital melalui internet.

Menurut Syah (2013), factor psikologis yang berasal dari luar siswa berpengaruh pada kegiatan belajar siswa.

Sudjana (1999), berpandangan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Menurut Moedjiono dan Dimiyati (1992), mengemukakan bahwa dengan keingintahuan yang besar, eserta didik akan menjadi selalu aktif mencari dan menemukan jawaban-jawaban atas pernyataan yang ada pada dirinya. Dalam kondisi yang demikian, maka secara otomatis pengetahuan siswa akan bertambah yang pada gilirannya akan bermuara pada peningkatan hasil belajar yang maksimal.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2015), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Karakteristik penelitian kualitatif yaitu melakukan penelitian dalam kondisi yang alamiah, langsung ke sumber data, peneliti menjadi instrumen kunci, menyajikan data-data dalam bentuk kata-kata atau gambar dan tidak menekankan angka-angka, melakukan analisis data. Metode penelitian kualitatif ini tidak dimanipulasi oleh peneliti, analisis data berlandaskan fakta-fakta yang di temukan di lapangan. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari aktivitas siswa dan aktivitas guru berupa data hasil observasi dan hasil dokumentasi.

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14 September sampai 19 Oktober 2020 di SD Negeri 1 Wunggoloko yang bertempat di sebuah desa terpencil yang ada diwilayah Kecamatan Ladongi, Kabupaten Kolaka Timur.

Sumber data yang diambil oleh peneliti yaitu hasil dari observasi dan dokumentasi, penulis menjadikan guru, siswa, dan orangtua sebagai objek penelitian. Data yang diperoleh dari orangtua opini individual. Selain itu data akan dikumpulkan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti. Sumber data hasil observasi dari orangtua, siswa, dan guru yang disekitar sekolah lokasi magang penulis, selain itu sumber data yang diambil dari hasil dokumentasi dari berbagai literature yaitu berupa bukum jurnal,

artikel, ataupun yang berkaitan dengan penelitian.

Subjek penelitian ini adalah siswa SD yang mengikuti pelajaran selama masa pandemic covid 19 ini, guru dan orangtua siswa mendapatkan total 13 responden, 6 orang guru yang ada di SD Negeri 1 Wunggoloko, orangtua siswa 2 orang yang bertempat tinggal disekitar SD Negeri 1 Wunggoloko, dan 5 orang siswa SD Negeri 1 Wunggoloko.

Untuk memeriksa keabsahan dalam penelitian, peneliti menggunakan teknik referensi yang diperoleh selama penelitian seperti jurnal penelitian, jawaban responden. Untuk menguji dan mengoreksi hasil penelitian yang sudah dilakukan.

Metode penelitian ini penulis menggunakan teknik dokumentasi dan observasi. Teknik observasi dilakukan untuk mengetahui proses

belajar menggunakan metode luring karena kurang optimal apabila menggunakan metode pembelajaran daring karena akses internet yang kurang mendukung. Selain teknik observasi menggunakan teknik dokumentasi, teknik dokumentasi ini adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumentasi-dokumentasi yang dibuat melalui foto atau gambar, sebagai bukti fisik pelaksanaan penelitian oleh subjek sendiri atau oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek. Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi.

Definisi operasional, variabel penelitian ini sinyal yang kurang baik menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran daring. Ketersediaan jaringan menjadi

kendala utama dalam pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi covid 19.

Menurut Pakar Kebijakan Public Universitas Gadjah Mada (UGM) Agustinus Subarsono, hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.

Teknik analisis data kualitatif dilakukan apabila data empiris yang diperoleh adalah data kualitas berupa kumpulan berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka serta tidak dapat disusun dalam kategori-kategori struktur klasifikasi. Data bisa saja dikumpulkan dalam aneka

macam cara oservasi, dokumentasi, dll.

Analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang biasanya disusun kedalam teks yang diperluas, dan tidak menggunakan perhitungan matematis atau statistika sebagai alat bantu analisis.

Kegiatan analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan verifikasi sebagai sesuatu yang saling jalin menjalin merupakan proses siklus dan interaksi pada saat sebelum, selama, dan sesudah pengumpulan data dalam bentuk sejajar yang membangun wawasan umum yang disebut “analisis”.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif mencakup transkrip hasil observasi,

reduksi data, analisis, interpretasi data dan triangulasi.

a. Reduksi data

Reduksi data bukanlah suatu hal yang terpisah dari analisis. Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemutusan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Kegiatan reduksi data berlangsung terus-menerus, terutama selama proyek yang berorientasi kualitatif berlangsung atau selama pengumpulan data. Selama pengumpulan data berlangsung, terjadi tahapan reduksi, yaitu membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, membuat partisi, dan menulis memo.

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data atau proses transformasi ini berlanjut terus sesudah penelitian lapangan, sampai laporan akhir lengkap tersusun. Jadi dalam penelitian kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara, melalui seleksi ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan dalam suatu pola yang lebih luas, dan sebagainya.

b. Triangulasi

Moloeng (2004), Selain menggunakan reduksi data

peneliti juga menggunakan teknik triangulasi sebagai teknik untuk mengecek keabsahan data. Dimana dalam pengertiannya triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian.

c. Menarik kesimpulan

Kegiatan pengumpulan data dilakukan, seorang penganalisis kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, pola-pola, penjelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat, dan proposisi. Kesimpulan yang mula-mulanya belum jelas akan meningkat menjadi lebih terpendel. Kesimpulan-kesimpulan “final”

akan muncul bergantung pada besarnya kumpulan-kumpulan catatan lapangan, pengkodeannya, penyimpanan, dan metode pencarian ulang yang digunakan, kecapakan peneliti, dan tuntutan pemberi dana, tetapi sering kali kesimpulan itu telah sering dirumuskan sebelumnya sejak awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi selama mengikuti kegiatan magang Universitas Muhammadiyah Kendari jurusan Administrasi Pendidikan, metode luring mejadi salah satu metode yang digunakan di SD Negeri 1 Wunggoloko karena sulitnya akses internet di wilayah tersebut selain itu kurangnya fasilitas dan ketersediaan sarana penunjang

pembelajaran daring seperti kurangnya peserta didik yang memiliki smartphone, android, dan media pembelajaran lainnya.

Dengan menggunakan metode daring terbilang kurang efektif karena banyak hambatan atau kendala yang menghalangi jalannya penerapan metode daring, selain itu dengan menggunakan metode daring banyaknya orangtua siswa yang mengeluh akan pengeluaran biaya kuota internet, guru-guru di SD Negeri 1 Wunggoloko merasa pembelajaran daring kurang efektif karena kendala fasilitas handphone dan jaringan di sekolah serta minimnya pengetahuan peserta didik dan orangtua peserta didik mengenai IT sehingga hal menjadi salah

satu kendala penerapan metode daring yang kurang optimal.

Guru-guru merasa bahwa dengan menerapkan metode daring seperti yang diperintahkan pemerintah akibat wabah covid 19, hasil belajar siswa kurang optimal karena ketidakefektifan dan tidak sesuai dengan harapan orangtua dan siswa akibat begitu banyak kendala yang harus menjadi konsekuensi metode pembelajaran daring. Kebutuhan koneksi internet menjadi hal yang sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Namun kenyataan dilapangan membuktikan bahwa banyak masyarakat yang mengeluhkan jaringan internet. Minimnya akses internet tidak hanya dialami oleh masyarakat

yang tinggal di daerah tertinggal, terdepan dan terluar saja.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pada minggu awal kegiatan pembelajaran daring, orangtua memberikan perhatian penuh terhadap anaknya. Namun pada minggu kedua dan seterusnya, pengawasan dari orangtua berkurang, hal ini terjadi karena pada saat yang sama, orangtua siswa juga harus membagi waktu antara bekerja, mengurus rumah dan mengawasi belajar anak. Sehingga yang terjadi adalah guru mengirimkan tugas dan orangtua mengirimkan hasil pekerjaan anak tanpa adanya pengawasan dalam belajar.

Para orangtua berpendapat bahwa jika tugas sudah dikirimkan kepada guru, maka

selesai kegiatan belajar pada hari itu. Hal ini mengakibatkan terjadinya komunikasi searah, tanpa adanya pengawasan belajar.

Dengan pertimbangan yang matang, guru-guru dan kepala sekolah serta tata usaha di SD Negeri 1 Wunggoloko memutuskan menerapkan metode luring (luar jaringan), namun tetap memperhatikan zonasi wilayah dan tetap memperhatikan protokol kesehatan dan pendapat persetujuan dari orangtuasiswa, apabila orangtua siswa merasa aman dan mendapat izin dari ketua komite.

Adapun pelaksanaan metode luring ini melakukan pembelajaran tatap muka tetapi dengan membatasi hanya dua

kali pertemuan dalam seminggu, satu kali pertemuan di batasi hanya tiga rombongan belajar. Hari senin tiga rombel (kelas 3, kelas 4, dan kelas 5), hari jum'at juga tiga rombel (kelas 1, kelas 2, kelas 6), dengan waktu pembelajaran pun dibatasi tiga dalam satu kali pertemuan tidak ada jam istirahat, didalam kelas guru melakukan penilaian tugas peserta didik yang telah diberikan di minggu sebelumnya, selanjutya guru akan menjelaskan materi dari buku tematik dan diakhir pembelajaran guru akan memberikan tugas kepada peserta didik yang akan diperiksa atau di evaluasi di minggu selanjutnya.

Dengan menerapkan metode luring ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang optimal

dikarenakan mengurangi beban peserta didik dengan beratnya biaya serta perlengkapan fasilitas pembelajaran online, selain itu dengan melakukan pembelajaran tatap muka maksimal dua kali seminggu, peserta didik merasa senang dan menjadi salah satu motivasi belajar siswa.





KESIMPULAN

Perubahan pembelajaran dari tatap muka menjadi saring yang terjadi secara mendadak, memunculkan berbagai macam respon dan kendala bagi dunia pendidikan, tak terkecuali guru yang langsung berhadapan dengan siswa. Sejumlah guru mengalami kendala yang dialami guru ketika melaksanakan pembelajaran, jaringan internet, dan gawai, pengelolaan pembelajaran, penilaian, dan pengawasan.

Berdasarkan kenyataan bahwa begitu banyak kendala dalam menerapkan metode

pembelajaran daring, pihak sekolah memutuskan menerapkan metode pembelajaran luring karena lebih sesuai dengan kondisi sekolah dan fasilitas yang dimiliki peserta didik.

SARAN

Dari hasil penelitian ini maka, terdapat saran untuk memperbaiki pembelajaran online atau offline sesuai dengan kondisi jaringan internet di wilayah tersebut.

Diharapkan pula pada pemerintah dan menteri pendidikan dapat memberikan solusi bagi sekolah yang tidak dapat menerapkan pembelajaran online atau daring.

DAFTAR PUSTAKA

Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1).
<https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>.

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

Aina, M. (2016). Pengembangan Multimedia

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

Arzayeva, dkk. (2015). Special aspects of distance learning in educational system. *Anthropologist*, 22(3), 449-454.
<https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891900>

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

Basori, B. (2017). Efektifitas Komunikasi Pembelajaran Online Dengan Menggunakan Media E-Learning Pada

Perkuliahan Body Otomotif.
Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik
Dan Kejuruan, 7(2), 39–45.
<https://doi.org/10.20961/jiptek.v7.2.12722>.

Bell, S., Douce, C., Caeiro, S., Teixeira, A., Martin-Aranda, R., & Otto, D. (2017). Sustainability and distance learning: a diverse European experience? *Open Learning*, 32(2), 95-102.
<https://doi.org/10.1080/02680513.2017.1319638>.

Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media.

Internet and Higher Education.

<https://doi.org/10.1016/j.jheduc.2013.06.002>

Gokfearslan, Mumcu, F. K., Halaman, T., & evik, Y. D. (2016). Modelling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.091>.

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

Iftakhar, S. (2016). GOOGLE CLASSROOM: WHAT WORKS AND HOW? *Journal of Education and Social Sciences*.

Korucu, A. T., & Alkan, A. (2011). Differences between m-learning (mobile learning) and

elearning, basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.029>

Muhibbin Syah. (2013). *Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neil, N., Khan.

Naserly, M. K. (2020). IMPLEMENTASI ZOOM, GOOGLE CLASSROOM, DAN WHATSAPP GROUP DALAM Mendukung Pembelajaran Daring (Online) pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Lanjut (Studi Kasus).

Oknisih, N., & Suyoto, S. (2019). PENGGUNAAN APLEN

(APLIKASI ONLINE) SEBAGAI UPAYA KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA. In SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR (Vol. 1, No. 01)

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

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

Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>.

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

Salman Khan. (2012). The One World Schoolhouse. In Hachette Book Group. <https://doi.org/10.1111/edth.12072>

Sicat, A. S. (2015). Enhancing College Students' Proficiency in Business Writing Via Schoology. *International Journal of Education and Research*.

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

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

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

Stein, R. (2020). COVID-19 and Rationally Layered Social Distancing . *International Journal of Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13501>

Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019). PERSEPSI SISWA DALAM STUDI PENGARUH DARING LEARNING TERHADAP MINAT BELAJAR IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal*

Pendidikan Islam dan
Multikulturalisme, 1(2), 30-38.

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