***THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING BIOLOGY
SUBJECTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN
AGRICULTURAL VOCATIONAL SCHOOL
OF RIAU PROVINCE***

Nur Amalia Khazana¹, Fitra Suzanti², Yuslim Fauziah³
Email: nuramaliakhana97@gmail.com, fitra.suzanti@lecturer.unri.ac.id,
uslim.fauziah@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: +6281378370942

*Study Program of Biology Education
Departemen of Mathematic and Natural Sciences
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This study aims to determine the effectiveness of online learning for biology subjects during the covid-19 pandemic. Descriptive research was conducted at the Integrated Agricultural Vocational School of Riau Province in May-June 2022. The population in this study were all students of class X agritans, the determination of the sample was carried out by purposive sampling, the sample in this study was class X agritan 1 and agritan 3 as many as 64 students. The instruments used in data collection were closed questionnaires to students and interviews to teachers. The questionnaire used is an adoption questionnaire. The results showed that the effectiveness of online learning for biology subjects on the indicators of learning tools with a percentage of 47.57% was quite effective.*

Key Words: *Effectiveness, Online Learning, Biology Lessons*

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING MATA PELAJARAN BIOLOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI SMK PERTANIAN PROVINSI RIAU

Nur Amalia Khazana, Fitra Suzanti, Yuslim Fauziah

Email: nuramaliakhana97@gmail.com, fitra.suzanti@lecturer.unri.ac.id,
uslim.fauziah@lecturer.unri.ac.id
Phone number: +6281378370942

Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring mata pelajaran biologi pada masa pandemi covid-19. Penelitian deskriptif dilakukan di SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau pada bulan Mei-Juni 2022. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X agritan, penentuan sampel dilakukan dengan purposive sampling, sampel pada penelitian ini kelas X agritan 1 dan agritan 3 sebanyak 64 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah angket tertutup kepada siswa dan wawancara ke guru. Angket yang digunakan merupakan angket adopsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran daring mata pelajaran biologi pada indikator perangkat pembelajaran dengan persentase sebesar 47,57% kategori cukup efektif.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Daring, Pelajaran biologi

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan aktivitas interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan komunikasi timbal balik langsung untuk mencapai tujuan belajar. Dalam proses penyampaian materi peserta didik sering merasa tidak tertarik dengan materi pembelajaran, dikarenakan cara pendidik menyampaikan materi terlalu monoton sehingga membosankan seorang pendidik dituntut untuk mampu mewujudkan suasana dan proses belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang serta dapat memotivasi peserta didik untuk belajar.

Pada awal tahun 2019 Kemendikbud mengeluarkan surat edaran no.4 tahun 2020 bahwa pembelajaran dilakukan secara daring tanpa tatap muka, hal ini dikarenakan adanya virus corona. Pelaksanaan pembelajaran daring memiliki pedoman yang bertujuan memandu pengambilan keputusan yang cepat untuk memulai dan melaksanakan pembelajaran berkelanjutan, mendorong kolaborasi orangtua, guru, murid, untuk berdaya belajar dalam menghadapi situasi darurat akibat wabah virus corona, dan memastikan anak mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna, menantang sesuai kemampuan.

Pembelajaran daring dapat diartikan sebagai sebuah sistem kegiatan pembelajaran yang dilakukan tanpa melalui tatap muka secara langsung melainkan melalui jaringan internet. Berdasarkan hasil wawancara online pada guru biologi SMKN Pertanian, diperoleh informasi yaitu bahwa guru telah melaksanakan pedoman pembelajaran daring dengan baik, namun kenyataan yang terjadi pada proses pembelajaran daring yang dilaksanakan di SMKN Pertanian terbilang masih jauh dari kata baik terutama pada salah satu hal yang menjadi fokus pembelajaran daring. Sehingga dalam implementasi proses pembelajaran daring, guru dan orangtua siswa dapat memperhatikan sumber daya siswa apabila terdapat perubahan pembelajaran dari tatap muka menjadi pembelajaran daring. Selain itu, guru juga dituntut dapat menggunakan strategi pembelajaran dan materi apa saja yang tepat. Sumber daya dimaksud adalah memastikan teknologi, platform, peralatan dan sumber daya yang tersedia bagi guru dan siswa, baik cetak, non-cetak, audio maupun visual seperti radio, video, televisi, berbasis komputer, dan berbasis internet serta berbasis telepon. Selanjutnya orang tua siswa mayoritas bekerja sebagai petani dan buruh, yakni dalam kehidupan sehari-harinya tidak begitu akrab dengan alat-alat teknologi modern, seperti *smartphone*, dan *gadget* pada masa ini. Sehingga orang tua tidak bisa memberi dukungan atau bantuan maksimal kepada siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran daring.

Kendala lainnya yaitu jaringan internet yang kurang stabil, sehingga siswa kesulitan untuk mengakses pelajaran baik itu materi, tugas, maupun soal-soal ulangan serta ujian secara online melalui *whatsapp group* ataupun *google classroom*. Melihat proses pembelajaran daring yang kurang maksimal, terlebih dalam hal sumber daya, hasil pencapaian tengah semester siswa mengalami penurunan yang sangat jauh di bandingkan sebelum masa pandemi covid-19. Sehingga dibutuhkan analisis lebih lanjut mengenai proses pelaksanaan pembelajaran daring khususnya pada mata pelajaran biologi pada masa pandemi di SMKN Pertanian Provinsi Riau lebih lanjut. Karena fenomena yang terjadi saat ini dapat menggagalkan salah satu tujuan pembelajaran daring yang tertulis pada pedoman yaitu, memastikan anak mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna, menantang dan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan anak, namun yang terjadi adalah sebaliknya, bukan pengalaman bermakna namun

kesulitan dalam mengakses pelajaran, bukannya menantang dan sesuai dengan kemampuan serta kebutuhan, justru menjadi faktor merosotnya prestasi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 yaitu pada bulan Mei-Juni 2021 di kelas XI IPA. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, sumber data berasal dari data primer. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X agritan SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling, sampel pada penelitian ini kelas X agritan 1 dan X agritan 3 yang berjumlah 64 orang siswa.

Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan instrumen angket, angket yang digunakan angket tertutup dan wawancara terhadap guru. Data yang telah diperoleh dari angket tertutup, akan diklasifikasi dan ditabulasi berdasarkan indikator perangkat pembelajaran serta diberikan skor dengan panduan menggunakan skala likert dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 1. Skor Pernyataan menggunakan Skala *Likert*

Jawaban	Skor
Sangat Efektif	4
Efektif	3
Cukup Efektif	2
Tidak Efektif	1

(Sugiyono, 2010)

Data angket yang telah diklasifikasi dan ditabulasi akan dianalisis dan diberikan kesimpulan dengan menggunakan interval yang disajikan pada ketentuan sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Efektivitas

No	Presentase	Kriteria
1.	76-100	Sangat Efektif
2.	51-75	Efektif
3.	26-50	Cukup Efektif
4.	0-25	Tidak Efektif

(Modifikasi Arikunto, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Biologi pada Masa Pandemi Covid-19 di SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau T.A 2021/2022

Perangkat Pembelajaran

Tabel 3. Persentase Perangkat Pembelajaran

No	Pernyataan	Persentase (%)	Kategori
1.	Teknologi seperti handphone, laptop, tablet, dan yang lainnya sangat berperan penting dalam pembelajaran daring	73.82%	Efektif
2.	Sumber belajar buku, internet dan siaran pembelajaran di Tv sangat membantu memahami materi biologi saat pembelajaran jarak jauh	44.53%	Cukup Efektif
3.	Akses internet yang digunakan selama pembelajaran dari sangat memadai	44.14%	Cukup Efektif
4.	Pengoperasian aplikasi whatsapp, google classroom, google meet, zoom, dalam pembelajaran biologi secara daring berjalan dengan baik	46.09%	Cukup Efektif
5.	Media yang digunakan guru dalam pembelajaran biologi jarak jauh sangat memadai dan bervariasi seperti power point (PPT), gambar, poster, video, torso, dan yang lainnya	29.29%	Cukup Efektif

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil dari aspek perangkat pembelajaran di SMKN Pertanian Terpadu sebesar 47,57% dengan kategori “Cukup Efektif”. Menurut Nazarudin (2007) perangkat pembelajaran adalah segala sesuatu atau beberapa persiapan yang disusun oleh guru baik secara individu maupun berkelompok agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diharapkan, sedangkan perangkat pembelajaran yang dimaksud terdiri atas analisis pekan efektif, program tahunan, program semester, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan kriteria ketuntasan minimal.

Pada pernyataan “Teknologi seperti handphone, laptop, tablet, dan yang lainnya sangat berperan penting dalam pembelajaran biologi jarak jauh” menunjukkan persentase 73,82% dengan kategori efektif. Hal ini didukung dengan jawaban siswa “menurut siswa mereka lebih cepat memahami materi pelajaran jika disampaikan secara langsung di depan kelas, akan tetapi jika mereka belajar melalui handphone atau laptop konsterasi mereka berkurang terlebih juga dengan rasa bosan yang mereka rasakan. Penyebab berkurangnya konsentrasi belajar siswa yaitu setiap hari siswa harus belajar dengan menatap layar *handphone* dalam waktu yang cukup lama. Selain itu siswa merasa kurang fokus saat belajar menggunakan *handphone* karena ketika belajar bisa

beralih ke aplikasi yang lain. Menurut Rahma (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *smartphone* menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan tingkat aktivitas belajar siswa SMA di Rengat Barat. Dampak negatif membuat siswa yang kecanduan akan *smartphone* menjadi lupa waktu, akibat dari lupa waktu menjadikan malas untuk belajar.

Pada pernyataan “ sumber belajar seperti buku, internet, dan siaran pembelajaran di televisi sangat membantu memahami materi biologi saat pembelajaran daring” menunjukkan persentase 44,53% dengan kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 di SMKN Pertanian berjalan cukup efektif. Menurut Sanjaya (2010) sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Optimalisasi disini tidak hanya berupa hasil belajar namun ditinjau juga dari proses interaksi siswa dengan berbagai macam sumber yang dapat merangsang siswa dengan berbagai macam sumber yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan mempercepat pemahaman dan penguasaan bidang ilmu yang dipelajarinya. Namun demikian pelaksanaan pembelajaran daring tetap dilaksanakan dimasa pandemi covid-19. Siswa masih bisa mengikuti proses pembelajaran meskipun dari rumah dan siswa dapat menghemat waktu pembelajaran, sehingga waktu pembelajaran dapat digunakan dengan seefektif mungkin. Akan tetapi, dari segi finansial dan logistik kurang mendukung. Hal ini dikarenakan pembelajaran dilaksanakan daring membutuhkan alat komunikasi dengan akses internet. Untuk memudahkan proses pembelajaran daring pihak sekolah SMKN Pertanian memberikan kouta internet gratis kepada siswa, akan tetapi pemberian kouta internet gratis tidak dapat dilakukan secara terus-menerus karena minimnya dana yang ada di SMKN Pertanian sehingga siswa harus membeli paket internet secara mandiri agar dapat mengikuti proses pembelajaran via zoom maupun *whatsapp group*. Pembelian ini yang sering dikeluhkan oleh para orangtua siswa, mengingat harga paket internet yang mahal serta pengguna internet yang banyak.

Pada pernyataan “ Akses internet yang digunakan selama pembelajaran daring memadai”. Menunjukkan 44,14%, dengan kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 di SMKN Pertanian berjalan cukup efektif. Namun demikian pelaksanaan pembelajaran daring tetap dilaksanakan dimasa Pandemi covid-19. Siswa masih bisa mengikuti proses pembelajaran meskipun dari rumah dan siswa dapat menghemat waktu pembelajaran, sehingga waktu pembelajaran dapat digunakan dengan seefektif mungkin. Akan tetapi, dari segi finansial dan logistik kurang mendukung. Hal ini dikarenakan pembelajaran dilaksanakan daring membutuhkan alat komunikasi dengan akses internet. Untuk memudahkan proses pembelajaran daring pihak sekolah SMKN Pertanian memberikan kouta internet gratis kepada siswa, akan tetapi pemberian kouta internet gratis tidak dapat dilakukan secara terus-menerus karena minimnya dana yang ada di SMKN Pertanian sehingga siswa harus membeli paket internet secara mandiri agar dapat mengikuti proses pembelajaran via zoom maupun *whatsapp group*. Pembelian ini yang sering dikeluhkan oleh para orangtua siswa, mengingat harga paket internet yang mahal serta pengguna internet yang banyak.

Pada pernyataan ”pengoperasian aplikasi *whatsapp*, *google classroom*, *google meet*, *zoom*, dalam pembelajaran biologi secara daring berjalan dengan cukup efektif”. Menunjukkan persentase 44,14% dengan kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan pengoperasian aplikasi *whatsapp*, *google classroom* sudah sesuai, karena sebelum

proses pembelajaran guru melakukan diskusi kepada seluruh siswa menentukan aplikasi yang akan digunakan yang dapat di jangkau oleh semua siswa, menentukan jenis media pembelajaran dan membuat group *whatsapp* melalui data nomor telepon siswa yang terhubung ke *whatsapp* yang telah di berikan oleh sekolah.

Pada pernyataan “Media yang digunakan guru dalam pembelajaran biologi jarak jauh sangat memadai dan bervariasi seperti *powerpoint* (PPT), gambar, poster, video, torso dan yang lainnya”. Menunjukkan persentase 29,29% dengan kategori cukup efektif. Hal ini didasari pelaksanaan proses belajar dilakukan daring, tetapi siswa masih bisa melakukan pembelajaran biologi dengan baik. Sehingga menuntut guru berinovasi dalam menjelaskan materi/pratikum agar pembelajaran biologi tetap menyenangkan. Menurut Surayya, 2012 yaitu alat yang mampu membantu proses belajar mengajar serta berfungsi untuk memperjelas makna pesan atau informasi yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Inovasi-inovasi yang dilakukan guru yakni pada saat menjelaskan materi sudah menggunakan PPT yang terdapat gambar dan video serta link yang dapat diakses siswa. Sehingga membuat siswa siswa lebih fokus dan tertarik untuk belajar. Proses pembelajaran pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Pada kegiatan pembelajaran guru di SMKN Pertanian Pekanbaru menggunakan media pembelajaran biologi yakni video *based learning* atau video pembelajaran. Pembelajaran dengan video menunjukkan positif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Bahkan video pembelajaran dapat menjadi tugas yang mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru serta dapat menumbuhkan rasa percaya diri ketika peserta didik mempersentasikan tugas tersebut dihadapan teman sekelasnya. Selain itu, video pembelajaran biasanya diintegrasikan dengan aplikasi online yang bisa diakses dengan menggunakan internet.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada indikator perangkat pembelajaran efektivitas pembelajaran daring mata pelajaran biologi pada masa pandemic di SMKN Pertanian tertinggi yaitu pada item pernyataan teknologi yang sangat berperan penting pada saat proses pembelajaran daring yaitu *handphone*, laptop, tablet dan sebagainya dengan persentase sebesar 73,82% (efektif).

Rekomendasi

Peneliti mengajukan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan sebagai bahan masukan, pertimbangan maupun perbaikan bagi pihak yakni :Guru, agar lebih memotivasi siswa lagi guna menumbuhkan semangat dalam kegiatan belajar mengajar serta diharapkan adanya evaluasi mengenai pelaksanaan pembelajaran biologi jarak jauh

dan kepada siswa, diharapkan untuk dapat lebih serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran biologi jarak jauh agar ilmu yang diterima dapat dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nazarudin. (2007). *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta : Teras.

Rahma, A. 2015. Pengaruh penggunaan smartphone terhadap aktivitas kehidupan siswa (studi kasus MAN 1 Rengat Barat). *Jurnal Pendidikan* 2(2): 1-12.

Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.

Surayya,L, dkk.2014. “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.