

ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio>
ISSN. 2656-1700



EFFECTIVENESS OF HIGH SCHOOL BIOLOGY LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN MUARO JAMBI REGENCY

Jodion Siburian, Gusti Ayu Muthia, Nabila Alifa Pramani, Suryaningrum, Erawati Sonia

Author 1. Universitas Jambi

Author 2. Universitas Jambi

Author 3. Universitas Jambi

Author 4. Universitas Jambi

Author 5. Universitas Jambi

Address: Jl. Jambi-Muara Bulian No.KM.15, Mendalo Barat, Jambi Luar Kota District, Muaro Jambi Regency, Jambi

Corresponding author: jodion.siburian@unja.ac.id

Article keywords:

Covid-19
Online Learning
Biology Learning
Biology Online Learning
Pandemic Situation
School in Pandemic

Abstract:

Teaching and learning activities are required online to reduce the spread of the corona virus. All subjects are transferred to online media, including biology which in its teaching requires practicum for student understanding. The purpose of this study was to determine the effectiveness of online biology learning during the Covid-19 pandemic for high school/ equivalent students in Muaro Jambi Regency. This study uses a quantitative model with a survey method. In this study, researchers only describe problems of learning and the media used for online learning. The implementation is done by collecting data, managing, and presenting the data objectively. In the research conducted, 36.8% of students answered in doubt and 27.3% did not agree in understanding biological material. This shows that the effectiveness of learning biology during the Covid-19 period is still not effective, because of the obstacles experienced by students, namely the media or learning methods provided by educators do not attract students' interest, learning is boring, and some students do not have adequate facilities for online learning. Giving a lot of assignments makes it difficult for students to understand biology learning.

Article submitted: December 06th, 2021

Article revised: February 03rd, 2022

Article accepted: February 03rd, 2022

Article published: March 15th, 2022

Volume 7, Issue 1, March 2022



p.53-p.63

This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang mencakup tiga dimensi, individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan seluruh kandungan realitas, baik material maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat (Nurkholis, 2013). Pada dasarnya pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Jannah, 2013). Pada tanggal 24 Maret 2020, Menteri Pendidikan Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran No.4 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Corona virus disease 2019 (Covid-19) (Baety & Munandar, 2021). Pada poin nomor 2 menyebutkan bahwa proses belajar mengajar dilaksanakan dari rumah. Pola komunikasi tatap muka menggunakan fasilitas era globalisasi dengan metode e-learning dapat menjadi alternatif pemecahan masalah pembelajaran. Menurut Maulana & Hamidi (2020) bahwa pembelajaran secara daring dianggap dapat menjadi solusi terbaik terhadap kegiatan belajar mengajar di tengah pandemi Covid-19. Penggunaan teknologi yang tadinya hanya sebagai pendukung sekunder berubah menjadi fasilitas utama. Guru dan siswa dituntut untuk terbiasa melakukan interaksi pembelajaran jarak jauh dengan bantuan teknologi.

Pandemi Covid-19 melanda dunia termasuk di Indonesia, menyebabkan proses belajar mengajar terhambat. Hambatan itu dirasakan pada semua tingkatan pendidikan, salah satunya tingkat sekolah menengah (Anugrahana, 2020). Pembelajaran diharuskan dilaksanakan dari rumah, atau secara daring. Maka menjadi keharusan bagi pendidik dan peserta didik untuk mendalami penggunaan media pembelajaran jarak jauh, agar dapat melaksanakan pendidikan dan tujuan dari pendidikan tercapai, yakni menambah pengetahuan ke tingkat yang lebih baik. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran dengan pola jarak jauh, sesuai dengan keputusan Mendikbud RI. Meskipun tatap muka tidak terjadi, namun kegiatan belajar mengajar harus tetap berlangsung dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, seperti *laptop, gadget, dan lainnya* (Basar, 2021).

Pembelajaran jarak jauh merupakan inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran. Pengaruh pandemi Covid-19 mengharuskan pemerintah untuk menutup sementara sekolah-sekolah hingga keadaan diharapkan kembali seperti semula. Sekolah yang merupakan tempat untuk mencari ilmu dan tempat berkumpulnya peserta didik dari berbagai kalangan masyarakat. Selain itu sekolah merupakan tempat berinteraksi guru dengan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan kognitif, keterampilan sosial serta mengembangkan konsep diri peserta didik (Prawanti & Sumarni, 2020). Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh pengajar untuk memberikan bimbingan, bantuan, dan pengarahan kepada siswa untuk memiliki keahlian dalam belajar. Selain itu dalam pembelajaran, harus terjadi interaksi yang baik antara peserta didik dan guru (Syahmina, Tanjung & Rohani, 2020). Pembelajaran jarak jauh berdampak sangat besar bagi kalangan pendidikan, begitu pula di sekolah menengah. Banyak mata pelajaran yang mengalami hambatan dalam pelaksanaan pembelajarannya. Biologi merupakan salah satu dari mata pelajaran wajib di sekolah menengah. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari makhluk hidup seperti karakteristik, anatomi dan morfologinya. Adanya pandemi, membuat sulit beradaptasi dengan pelajaran biologi yang ada memerlukan praktikum untuk mempercepat pemahaman siswa. Namun demikian, pembelajaran jarak jauh dapat memungkinkan mahasiswa memiliki keleluasaan waktu belajar sehingga dapat belajar kapanpun dan dimanapun (Fitriyani, Fauzi, & Sari, 2020).

Pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring membuat pendidik kesulitan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswanya. Efektivitas pembelajaran jarak jauh seringkali dipertanyakan. Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti keberhasilan, manjur atau mujarab. Jadi, keefektifan pengajaran mengandung pengertian: keberhasilan pengajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar. Efektivitas pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar (Saadi, Halidjah & Kartono, 2013). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan, dalam hal ini efektivitas dapat dilihat dari tercapai tidaknya tujuan instruksional khusus yang telah dicanangkan (Depdiknas, 2008). Metode pembelajaran dikatakan efektif jika tujuan instruksional khusus yang dicanangkan lebih banyak tercapai (Saadi et al., 2013).

Berdasarkan pengertian tersebut, dalam proses pengajaran biologi diperlukan adanya metode-metode serta strategi yang sesuai, agar tujuan pembelajaran tercapai alias efektif. Namun, kondisi pembelajaran daring saat ini belum dapat disebut ideal, sebab masih terdapat berbagai hambatan yang dihadapi. Sejak 16 Maret 2020, Komisi

Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) menerima sekitar 213 pengaduan baik dari orang tua maupun siswa terkait pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (Farisa & Erdianto, 2020). Pengaduan tersebut berkaitan dengan penugasan yang terlalu berat dan banyak, jam pelajaran yang tidak sesuai jadwal serta pemahaman akan penggunaan teknologi yang belum bias dikatakan mahir, dan tidak tersedianya media pembelajaran seperti *gadget*, *laptop*, *aplikasi* dan sebagainya. Hambatan tersebut sekaligus menjadi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring, mengingat pelaksanaan pembelajaran daring merupakan salah satu alternatif pilihan agar tujuan pendidikan tetap dapat tercapai di tengah darurat pandemi Covid-19. Hambatan yang terjadi dapat berupa tidak semua peserta didik memiliki *gadget*, kurangnya pemahaman terhadap *platform* yang menunjang proses pembelajaran sehingga menyebabkan keefektifan pembelajaran daring diragukan (Prawanti & Sumarni, 2020). Kendala-kendala yang dihadapi siswa saat pembelajaran daring, dapat mempengaruhi motivasi belajar (Cahyani, Listiana, & Larasati, 2020). Namun saat ini, peserta didik dan pendidik diuntut untuk mampu menggunakan teknologi semaksimal mungkin, agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) membuat kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *coronavirus disease* (Covid-19) dalam rangka mencegah meluasnya penularan Covid-19 pada warga sekolah khususnya dan masyarakat luas pada umumnya, antara lain memuat arahan tentang proses belajar dari rumah melalui pembelajaran jarak jauh. Kebijakan tersebut dibuat dengan maksud untuk melindungi warga sekolah dari paparan Covid-19. Kebijakan tersebut menysasar seluruh jenjang pendidikan mulai dari jenjang pra-sekolah hingga pendidikan tinggi, baik negeri maupun swasta. Dengan belajar di/dari rumah, kegiatan pembelajaran biologi yang harusnya melakukan praktikum untuk mempercepat pemahaman siswa, jadi terhambat.

Efektivitas pembelajaran daring menurut beberapa penelitian sebelumnya Baety & Munandar (2021) mengkaji mengenai efektivitas pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19; Dadang (2021) mengkaji tentang efektivitas pembelajaran daring di FKIP Universitas Pamulang; Damyanthi (2020) mengkaji efektivitas pembelajaran *online* di perguruan tinggi Keagamaan Katolik; dan Basar (2021) mengkaji tentang problematika pembelajaran jarak jauh. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran jarak jauh masih terdapat beberapa kendala karena penerapan secara daring belum terdapat kesiapan menyeluruh. Penelitian efektivitas pembelajaran Covid-19 di SMA/Sederajat Muaro Jambi ini dilakukan untuk menghasilkan referensi bagi guru untuk memilih media dan memfasilitasi pembelajaran daring, serta memperoleh gambaran kondisi siswa terkait kendala dan faktor yang mempengaruhi pembelajaran daring selama pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan guna menentukan kebijakan yang lebih baik dalam pembelajaran daring selanjutnya.

METODE

Pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif *survey* kuesioner, yang dilakukan secara ilmiah dan sistematis. Peneliti melakukan *survey* dengan cara menyebar kuesioner atau angket sebagai instrumen penelitian, menjadi wadah yang efektif dan efisien untuk mengumpulkan data yang akan diukur secara numerik (Muslich & Iswati, 2019). Pemberian skor menggunakan skala *Likert* sebagai berikut jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) (Sugiyono, 2018). Hasil penelitian menggambarkan atau mendeskripsikan problematika pembelajaran dan media apa yang digunakan untuk pembelajaran daring mata pelajaran biologi pada masa pandemi Covid-19. Penerapan desain dilakukan dengan mengumpulkan data, mengelola, dan menyajikan data secara objektif. Penelitian juga membahas efektivitas pembelajaran biologi dimasa pandemi Covid-19 di SMA/ sederajat Kabupaten Muaro Jambi. Sumber data penelitian adalah peserta didik SMA/ sederajat yang ada di Muaro Jambi. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan metode kuesioner berupa *google form*. Penulis menggunakan kuesioner untuk mencari data langsung dari peserta didik sebagai sampel. Dikarenakan masa pandemi, maka penyebaran angket dilakukan secara *online* menggunakan media *Whatsapp* kepada siswa di SMA/Sederajat kabupaten Muaro Jambi. Penelitian dilakukan dengan objek peserta didik di SMA/ sederajat yang ada di Muaro Jambi, tahun ajaran 2020/2021. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi efektivitas pembelajaran biologi selama pandemi Covid-19 dengan penerapan pembelajaran secara daring. Situasi sosial yang diamati dari penelitian ini adalah media pembelajaran daring dan tanggapan peserta didik. Data yang dikumpulkan, dianalisis dan disimpulkan sesuai kebutuhan yang dapat menjadi rujukan penyelesaian masalah berupa strategi pembelajaran jarak jauh yang menyenangkan dimasa pandemi Covid-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian yang diperoleh dari siswa SMA/ sederajat di Kabupaten Muaro Jambi diantaranya: Sekolah A, Sekolah B, Sekolah C, dan Sekolah D. Total responden sebanyak 121 siswa, dengan 18 pernyataan. Hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Penerapan pembelajaran daring pada pembelajaran biologi selama pandemi Covid-19 berlangsung

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	40	23.1
Setuju	50	41.3
Tidak setuju	28	33.1
Sangat tidak setuju	3	2.5

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi secara daring merupakan yang tertinggi, yakni 41.3%. Hal ini berarti bahwa pembelajaran biologi setuju dilakukan secara daring untuk menghindari kerumunan dalam rangka meminimalkan penyebaran Covid-19. Kemudian untuk pernyataan ke-(2) Saya memahami materi pembelajaran biologi walau dilakukan secara daring.

Tabel 2. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran biologi secara daring

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	11	9.1
Setuju	30	24.6
Ragu-ragu	47	38.6
Tidak setuju	33	27.3

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa sejumlah 38.6% responden menjawab ragu-ragu memahami materi pembelajaran biologi secara daring atau dengan pembelajaran jarak jauh. Sementara itu, siswa yang tidak setuju sejumlah 27.3% dan menduduki peringkat ke-2. Hasil tersebut berarti bahwa siswa kurang memahami materi biologi selama pembelajaran secara daring.

Tabel 3. Dampak pembelajaran daring membuat jenuh dan menurunkan minat belajar

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	28	23.1
Setuju	64	52.9
Tidak setuju	22	18.2
Sangat tidak setuju	7	5.8

Berdasarkan Tabel 3 menyatakan bahwa pembelajaran daring membuat siswa jenuh, dan menurunkan minat belajarnya. Respon persentase terbesar adalah setuju sebesar 52.9%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar siswa merasa jenuh selama pembelajaran biologi secara daring, sehingga minat belajarnya menjadi menurun.

Tabel 4. Media yang digunakan guru untuk pembelajaran daring

Media pembelajaran yang digunakan	Jumlah siswa	Persentase (%)
Zoom	25	20.7
Google classroom	47	38.8
Youtube	19	15.5
Edmodo	12	10
Whatsapp	18	15

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa media yang digunakan oleh pendidik menggunakan Google Classroom sebanyak 38.8%. Siswa lebih menyukai Google Classroom dibandingkan media pembelajaran daring lainnya.

Selain itu, beberapa siswa juga menyukai penggunaan media ZOOM sebesar 20.7%, sedangkan yang menyukai menggunakan youtube sejumlah 15.5%, menggunakan Whatsapp sejumlah 15% dan menyukai menggunakan Edmodo sejumlah 10%.

Tabel 5. Kemandirian siswa dalam mencari referensi untuk memenuhi tugas yang diberikan guru

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	24	19.8
Setuju	61	50.6
Tidak setuju	20	16.5
Sangat tidak setuju	16	13.2

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa kemandirian siswa dalam mencari referensi untuk memenuhi tugas yang diberikan guru. Respon persentase terbesar adalah setuju 50.5%. Pembelajaran daring membuat siswa menjadi mandiri dalam mencari referensi materi pembelajaran. Akan tetapi, terdapat juga respon sangat tidak setuju sebanyak 13.2% dan tidak setuju sebanyak 16.5%. Hal ini berarti bahwa beberapa siswa masih ada yang belum mandiri dalam belajar.

Tabel 6. Hasil angket fokus belajar siswa dalam pembelajaran *online*

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	9	7.4
Setuju	26	21.5
Tidak setuju	66	54.6
Sangat tidak setuju	20	16.5

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa hasil angket tentang kefokusannya siswa dalam pembelajaran online. Respon terbesar yang diperoleh adalah tidak setuju, sebanyak 54.6%, yang menandakan bahwa kefokusannya belajar siswa terganggu karena keadaan lingkungannya yang berisik, seperti di rumah atau tempat lainnya tak seperti saat di dalam kelas yang tenang.

Tabel 7. Hasil angket sarana dan prasarana yang mendukung dalam proses pembelajaran biologi guru

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	70	12.4
Setuju	15	57.9
Tidak setuju	35	28.9
Sangat tidak setuju	1	0.5

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa sarana dan prasarana yang dimiliki siswa dalam mendukung proses pembelajaran biologi meliputi *gadget, laptop*, atau kuota sangat setuju sebesar 12.4% dan setuju sebesar 57.9%. Namun ada yang tidak setuju sebanyak 28.9% yang menandakan bahwa sebagian siswa masih terkendala sarana dan prasarana dalam proses pembelajarannya.

Tabel 8. Belajar di rumah mampu meningkatkan produktivitas sama halnya di sekolah

Kategori yang dipilih siswa	Jumlah siswa	Persentase (%)
Ya	26	21.5
Tidak	95	78.5

Berdasarkan Tabel 8 bahwa tanggapan siswa belajar di rumah mampu meningkatkan produktivitas belajar tidak setuju (TS) menduduki persentase terbesar yaitu 78.5%, dan yang setuju (S) sebesar 21.5%. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas siswa tidak sama antara disekolah dan di rumah, dimana produktivitasnya

belajarnya menurun jika pembelajaran dari rumah.

Tabel 9. Pembelajaran daring meningkatkan keterampilan menggunakan teknologi

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	30	24.8
Setuju	68	56.2
Tidak setuju	13	10.7
Sangat tidak setuju	10	8.3

Berdasarkan Tabel 9, bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi dengan respon setuju sebanyak 56.2%, dan sangat setuju 24.8%.

Tabel 10. Pembelajaran daring terlaksana terstruktur sesuai jadwal

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	15	12.3
Setuju	75	62.1
Tidak setuju	19	15.7
Sangat tidak setuju	12	9.9

Pada Tabel 10, dapat dilihat hasil respon yang menyatakan bahwa pembelajaran biologi secara daring terlaksana sesuai dengan jadwal dan terstruktur yakni setuju (S) 82.1%. Hal ini berarti bahwa meskipun pelaksanaan pembelajaran biologi secara daring, tetap disiplin dalam waktu. Tetapi ada beberapa respon negatif.

Tabel 11. Efek pembelajaran biologi daring tugas yang dikerjakan sangat banyak

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	15	12.4
Setuju	80	66.1
Tidak setuju	23	19.0
Sangat tidak setuju	3	2.5

Berdasarkan hasil pada Tabel 11 bahwa dampak dari pembelajaran biologi secara daring yaitu tugas yang harus dikerjakan sangat banyak. Pernyataan respon setuju (S) sejumlah 66.1% yang menjelaskan bahwa penugasan yang diberikan dapat memberatkan, sehingga siswa sulit membagi waktu mengerjakannya.

Tabel 12. Mengerjakan tugas dengan jujur berdasarkan hasil pembelajaran sendiri

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	54	44.6
Setuju	60	49.6
Tidak setuju	7	5.8
Sangat tidak setuju	0	0

Hasil pada Tabel 12 menunjukkan kejujuran siswa dalam mengerjakan tugas. Respon yang setuju sebesar 49.6% dan sangat setuju sebesar 44.6%. Hal ini berarti bahwa siswa mengerjakan tugas dengan jujur. Tetapi, terdapat siswa yang tidak setuju sebesar 5.8%, yang berarti terdapat siswa yang tidak atau kurang memahami materi pembelajaran biologi sehingga belum bisa menerapkannya di dalam ujian.

Tabel 13. Kemudahan dalam mengingat dan menjelaskan materi biologi yang telah dipelajari

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	6	4.9
Setuju	31	25.6
Tidak setuju	70	57.9
Sangat tidak setuju	14	11.6

Hasil pada Tabel 13 menjelaskan apakah siswa dapat mengingat dan menjelaskan materi biologi yang telah dipelajarinya. Respon tidak setuju sejumlah 57.9%. Hal ini berarti bahwa siswa hanya mengingat materi ketika akan ujian saja, dan tidak bisa menjelaskan dan mengingat kembali. Hal ini semakin menguatkan pendapat bahwa belajar daring kurang efektif.

Tabel 14. Pembelajaran daring tidak memberikan dampak berbeda dengan pembelajaran luring

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	3	2.5
Setuju	40	33.1
Tidak setuju	69	57
Sangat tidak setuju	9	7.4

Hasil pada Tabel 14 menjelaskan pembelajaran daring tidak memberikan dampak yang berbeda dengan pembelajaran luring (tatap muka secara langsung) dengan hasil tidak setuju sejumlah 57.0%, yang berarti bahwa dampak pembelajaran daring berbeda dari pembelajaran luring, baik dari segi penyerapan materi dan penjelasan materi.

Tabel 15. Metode pembelajaran yang diterapkan guru untuk menyampaikan materi biologi

Metode pembelajaran yang digunakan	Jumlah siswa	Persentase (%)
Guru memberikan tugas terstruktur sesuai dengan materi yang diajarkan	62	51.3
Guru menjelaskan materi melalui aplikasi ZOOM	13	10.8
Guru Memberikan link video Youtube yang berkaotan dengan materi biologi	43	35.5
Guru menjelaskan tetapi terdapat kendala suara yang kecil	1	0.8
Guru memberikan <i>link</i> materi lalu siswa disuruh mencatat	1	0.8

Hasil pada Tabel 15 menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan guru biologi yang terbanyak adalah memberikan tugas struktur sesuai materi yang dipelajari sebanyak 51.3%. Guru menjelaskan langsung materi melalui aplikasi ZOOM termasuk sedikit yakni 10.8%. Guru memberikan link video Youtube berisi materi biologi dengan persentase terbesar ke-2 yakni 35.5%.

Tabel 16. Seberapa paham akan cara penyampaian materi

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat paham	20	16.5
Cukup paham	67	55.4
Kurang paham	30	24.8
Tidak paham sama sekali	4	3.3

Hasil pada Tabel 16 berisi pemahaman siswa terhadap materi biologi dalam pembelajaran daring. Mayoritas siswa menjawab cukup paham sebanyak 55.4%, sangat paham sebanyak 16.5%, kurang paham 24.8% dan tidak paham sama sekali sebanyak 3.3%. Maka diketahui bahwa pembelajaran biologi secara daring terdapat siswa yang tidak memahami materi.

Tabel 17. Belajar biologi daring membuat nilai mengalami penurunan

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Setuju	42	34.7%
Setuju	40	33.1%
Tidak Setuju	39	32.2%
Sangat Tidak Setuju	0	0%

Hasil pada Tabel 17 menunjukkan apakah belajar biologi secara daring membuat nilai siswa mengalami penurunan. Siswa setuju sebesar 34.7% yang menunjukkan bahwa belajar biologi kurang efektif dilakukan secara daring, karena mengakibatkan sebagian besar siswa mengalami penurunan nilai.

Tabel 18. Pembelajaran biologi berlangsung menarik dan bersemangat

Kategori	Jumlah siswa	Persentase (%)
Sangat setuju	42	3.3
Setuju	40	23.1
Tidak setuju	39	61.2
Sangat tidak setuju	0	12.4

Hasil pada Tabel 18 menjelaskan bahwa pembelajaran biologi secara daring berlangsung menarik dan bersemangat. Siswa tidak setuju sebesar 61.2% dan sangat tidak setuju sebesar 12.4% sehingga diketahui bahwa pembelajaran berlangsung tidak semangat dan tidak menarik, akibatnya, siswa kesulitan memahami materi dan pembelajaran berlangsung tidak efektif.

Pada akhir pernyataan responden diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat serta saran mengenai pembelajaran daring. Sejumlah besar siswa menyatakan pembelajaran membosankan, sulit memahami materi, penjelasan guru yang sedikit dibandingkan tugas yang banyak, guru kurang memahami muridnya, serta saran dan mengharapkan agar pendidik dapat menjelaskan materi dan menggunakan ZOOM untuk memudahkan siswa bertanya terkait materi yang belum dipahami secara langsung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 diketahui bahwa siswa setuju sebesar 41.3 % dan sangat setuju sebesar 23.1% untuk diadakannya pembelajaran secara daring selama masa pandemi Covid-19. Aturan pembelajaran daring selama pandemi ini telah diatur oleh pemerintah untuk melindungi warga sekolah dari paparan Covid-19 (Basar, 2021). Selain itu, pembelajaran daring bertujuan agar siswa menerima materi pelajaran meskipun tidak ke sekolah dan kegiatan belajar tetap dapat dilakukan di rumah. Akan tetapi, diketahui bahwa pemahaman siswa selama pembelajaran daring yang ditunjukkan pada Tabel 2 diperoleh sebesar 38.6% siswa ragu-ragu memahami pembelajaran biologi yang diadakan secara daring dan 27.3% siswa tidak memahami pembelajaran daring. Mayoritas siswa menjawab ragu-ragu dan tidak setuju dilakukan pembelajaran daring dapat disebabkan perubahan sistem belajar yang sebelumnya pembelajaran tatap muka menjadi sistem daring terjadi sangat mendadak tanpa adanya persiapan matang sehingga banyak kendala yang dijumpai selama masa adaptasi (Hidayah, Adawiyah, & Mahanani, 2020). Kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran daring adalah tidak lancarnya jaringan internet, siswa merasa tugas yang diberikan terlalu banyak dibandingkan pembelajaran tatap muka, serta kurangnya pengetahuan terhadap platform yang digunakan dalam pembelajaran (Prawanti & Sumarni, 2020).

Dampak dari pembelajaran secara daring yang diadakan selama pandemi Covid-19 menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 3 diperoleh hasil 52.9% siswa setuju dan 23.1% siswa setuju dengan pernyataan pembelajaran daring membuat siswa merasa jenuh sehingga minat belajarnya menurun. Kejenuhan siswa terjadi karena mereka dituntut untuk selalu mematuhi aturan dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan selama pembelajaran. Siswa juga merasa bosan karena kegiatan pembelajaran yang terlalu monoton, kurang bervariasi, dan tidak dapat berinteraksi langsung dengan guru dan temannya (Pawicara & Conilie, 2020). Oleh karena itu, guru harus menciptakan pembelajaran yang menarik dan meningkatkan minat belajar siswa (Yunitasari & Hanifah, 2020).

Media pembelajaran yang sering digunakan siswa selama pembelajaran daring dari yang tertinggi adalah *Google Classroom* 38.8%, *Zoom* sebesar 20.7%, *Youtube* 15.5%, *Whatsapp* 15% dan *Edmodo* 10%. Berdasarkan hasil ini diketahui bahwa siswa lebih sering dan menyukai pembelajaran dengan menggunakan *Google Classroom*. Keunggulan *Google Classroom* adalah proses pengaturan dan persiapan sangat cepat dan nyaman. Guru tinggal mengakses aplikasi *Google Classroom* dan membagikan tugas, materi atau bahan ajar yang bervariasi agar peserta didik tidak bosan. Penggunaan *Google Classroom* juga dapat menghemat waktu. Selain itu, guru juga dapat menentukan peringkat, memberikan umpan balik semua tugas dan melakukan penilaian melalui *Google Classroom* (Sriyani, 2021).

Selain menggunakan *Google Classroom*, siswa menyukai menggunakan *Zoom* dalam pembelajaran daring. Proses pembelajaran dengan menggunakan *Zoom* dapat memudahkan mencapai tujuan pembelajaran, memudahkan interaksi bersama siswa, memudahkan interaksi dan memberikan variasi pembelajaran daring (Kuntarto, Sofwan, & Mulyani, 2021). Akan tetapi, terdapat kekurangan dari media pembelajaran *Zoom* yaitu pemakaian yang berbayar dan durasi hanya berlangsung selama 40 menit sehingga guru dan siswa perlu masuk kembali ke dalam *Zoom*. Media pembelajaran yang sering digunakan oleh siswa yang ketiga adalah *Youtube*. Menurut Rohmatin, Suwanto, & Nugroho (2021) pembelajaran dengan menggunakan media *Youtube* dapat meningkatkan kreativitas dengan adanya variasi pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran *Problem Based Learning*.

Selama pembelajaran daring banyak siswa menjadi mandiri mencari referensi untuk mengerjakan tugas. Hal ini diketahui dari Tabel 5 sebesar 50.6% siswa setuju mencari referensi secara mandiri dan 19.8% sangat setuju. Akan tetapi, siswa tidak setuju sebesar 16.5% dan sangat tidak setuju sebesar 13.2% sehingga diketahui masih kurang mandiri dalam mengerjakan tugas. Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayat, Rohaya, Nadine, & Ramadhan (2020) yang menyatakan bahwa sebagian siswa masih ada yang belum memiliki kesiapan dan disiplin terhadap diri sendiri untuk mencari bahan materi dalam proses pembelajaran selama pandemi Covid-19. Kemudian, dari Tabel 6 menjelaskan bahwa dari segi fokus belajar selama kegiatan pembelajaran daring, bahwa siswa tidak fokus belajar sebesar 54.6% dan sangat tidak fokus sebesar 16.5%. Banyaknya siswa yang tidak fokus selama pembelajaran disebabkan karena keadaan lingkungan di sekitarnya.

Pembelajaran daring memerlukan sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran siswa. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa 57.9% menyatakan sarana dan prasarana sangat mendukung dan 12.4% mendukung. Meskipun begitu terdapat beberapa siswa yang memiliki sarana yang kurang mendukung dan tidak mendukung. Sarana dan prasarana yang kurang mendukung terutama bagi siswa yang tidak memiliki gawai pribadi dan gangguan internet selama kegiatan pembelajaran (Basar, 2021). Berdasarkan Tabel 8 banyak siswa yang menyatakan bahwa pembelajaran daring di rumah tidak dapat meningkatkan produktivitasnya dibandingkan dengan pembelajaran di sekolah. Kendala-kendala lainnya yang dihadapi oleh siswa selama pembelajaran di masa pandemi yaitu beberapa siswa kesulitan memahami materi dan menyebabkan nilainya menurun, dan siswa banyak yang kurang bersemangat dalam kegiatan belajar.

Terdapat kelebihan dari sistem kegiatan pembelajaran secara daring yaitu pembelajaran daring terlaksana terstruktur sesuai jadwal. Dengan demikian, walaupun pembelajaran biologi dilaksanakan secara daring namun tetap disiplin dalam waktu, sehingga siswa merasa terbantu. Salah satu kepuasan siswa terhadap pembelajaran *online* adalah fleksibilitas waktu, lokasi pembelajaran, dan metode (Yenti & Fitri, 2022). Berdasarkan metode yang paling banyak digunakan oleh guru selama pembelajaran daring diketahui bahwa 51.3% metodenya adalah guru memberikan tugas terstruktur sesuai dengan materi yang diajarkan. Banyaknya tugas yang diberikan kepada siswa selama pembelajaran daring dan sistem pembelajaran yang kurang efektif inilah yang kemungkinan menurunkan minat belajar siswa. Hal ini sesuai dengan menurut Handarini & Wulandari (2020) dan Prawanti & Sumarni (2020) yang menyatakan bahwa pemberian tugas yang banyak dan kurangnya interaksi siswa terhadap guru dan temannya selama kegiatan pembelajaran daring menyebabkan minat siswa dalam belajar menurun. Oleh karena itu, perlu adanya metode pembelajaran alternative yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran biologi secara daring dinilai kurang atau belum efektif. Hal ini dapat disebabkan karena media dan metode pembelajaran yang digunakan guru kurang dapat menarik minat siswa, pembelajaran yang dilakukan berlangsung membosankan, sebagian siswa belum memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk pembelajaran daring. Pemberian tugas yang banyak membuat siswa kesulitan memahami pembelajaran biologi. Namun, pembelajaran daring memberikan manfaat dalam

penggunaan teknologi. Pembelajaran daring juga membuat siswa dan pendidik menjadi terampil dalam memanfaatkan teknologi yang kini semakin canggih. Harapan untuk kedepannya adalah tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, pemilihan sistem pembelajaran serta media pembelajaran yang menarik dan efisien agar siswa bersemangat di dalam belajar.

REFERENSI

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Baety, D. N., & Munandar, D. R. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring dalam Menghadapi Wabah Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 880–889. Retrieved from <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/476>
- Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Dadang. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online Learning Pada Masa Pandemi Covid- 19 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pamulang. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*, 6(1), 15–24.
- Damayanthi, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19 pada Perguruan Tinggi Keagamaan Katolik. *Jurnal Sosial :Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(3), 53–56. Retrieved from <http://sosal.unmermadiun.ac.id/index.php/sosal/article/view/61>
- Depdiknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Farisa, F. C., & Erdianto, K. (2020, April 13). KPAI Terima 213 Pengaduan Pembelajaran Jarak Jauh, Mayoritas Keluhkan Beratnya Tugas dari Guru. *Kompas*. Retrieved from <https://nasional.kompas.com>
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 121–132. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(3), 496–503. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy005>
- Hidayah, A. A. F., Adawiyah, R. Al, & Mahanani, P. A. R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19: *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(2), 53–56. <https://doi.org/10.36490/value.v2i1.177>
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154. <https://doi.org/10.21009/pip.342.9>
- Jannah, F. (2013). Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Dinamika Ilmu*, 13(2), 161–173. <https://doi.org/10.32678/alqalam.v19i95.460>
- Kuntarto, E., Sofwan, M., & Mulyani, N. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan Aplikasi Zoom Dalam Pembelajaran Daring Bagi Guru Dan Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 49–62. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.15742>
- Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Equilibrium*, 8(2), 224–231.
- Muslich, A., & Iswati, S. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1*. Jakarta: Airlangga University Press.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24–44.
- Pawicara, R., & Conilie, M. (2020). Analisis Pembelajaran Daring terhadap Kejenuhan Belajar Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Jember di Tengah Pandemi Covid-19. *Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.35719/alveoli.v1i1.7>
- Prawanti, L. T., & Sumarni, W. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 286–291. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rohmatin, N., Suwanto, & Nugroho, A. A. (2021). Improving Creativity and Learning Outcomes of High School Students Implementing Problem Based Learning and Youtub. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, 6(4), 273–284. [https://doi.org/10.1016/s0167-0115\(01\)00338-x](https://doi.org/10.1016/s0167-0115(01)00338-x)
- Saadi, F., Halidjah, S., & Kartono. (2013). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik Dalam

- Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Menggunakan Media Tepat Guna di Kelas IV Sekolah Dasar Negero 02 Toho. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(7), 14–27.
- Sriyani, I. (2021). Google Classroom Sebagai Solusi Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Administrasi Umum. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 4(2), 456–461. <https://doi.org/10.31002/ijel.v4i2.3111>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahmina, I., Tanjung, I. F., & Rohani, R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Biologi Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Negeri Medan. *Jurnal Biolokus*, 3(2), 320–327. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v3i2.790>
- Yenti, F., & Fitri, R. (2022). Teachers and Student's Perception of Online Natural Science Learning. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, 7(1), 30–36. [https://doi.org/10.1016/s0167-0115\(01\)00338-x](https://doi.org/10.1016/s0167-0115(01)00338-x)
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa Covid 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>
-