

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR DALAM JARINGAN
(DARING) PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI YANG
DIALAMI PESERTA DIDIK KELAS X DIBEBERAPA SMAN DI
KOTA PADANG**

Vika Yunalia Rahmi¹, Helendra²

Pendidikan Bologi, Universitas Negeri Padang

Cc: vikayunaliarahmi8@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran daring adalah pembelajaran dalam jaringan yang dilakukan tidak secara tatap muka tetapi memanfaatkan jaringan internet lewat aplikasi pembelajaran seperti *google meet*, *zoom meeting* dan lainnya yang dapat mempertemukan guru dan siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mendapati apakah ada kesulitan belajar dalam jaringan (daring) yang dialami oleh peserta didik kelas X pada mata pelajaran biologi di beberapa SMAN di Kota Padang. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif, dimana variabel yang diteliti akan dijelaskan melalui data-data yang didapatkan saat penelitian, dianalisis lalu didapatkan suatu kesimpulan. Data dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan langsung dari sampel penelitian dan juga data sekunder diperoleh dari jurnal, artikel serta buku yang berkaitan dengan penelitian yang dilaksanakan.

Kata Kunci: kesulitan belajar, pembelajaran daring, mata pelajaran biologi.

Pendahuluan

Pendidikan sangat penting dalam sebuah Negara. Pendidikan yang bagus membantu pembangunan bangsa yakni dapat melahirkan generasi muda yang berkualitas dan cerdas. Pendidikan adalah membuat keadaan belajar untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan dalam diri peserta didik. Belajar yaitu kegiatan yang dilaksanakan dengan sadar untuk menambah wawasan serta pengetahuan untuk dapat merubah seseorang menjadi terarah. Pembelajaran yaitu bentuk kegiatan yang dilakukan agar

membuat seseorang belajar dan menghasilkan peristiwa belajar (Dinatha dan Laksana, 2017: 215).

Kegiatan belajar dan mengajar biasanya dilaksanakan secara langsung dalam ruangan yang kemudian terjadi hubungan antara peserta didik dengan pendidik. Namun setelah adanya suatu musibah yang menimpa banyak kota bahkan sampai negara-negara di dunia terjadilah perubahan yang sangat drastis terutama di Indonesia pada bidang pendidikan, musibah itu adalah wabah *corona virus disease* 2019 (*Covid-19*).

Proses belajar yang mulanya dilakukan secara langsung di ruang kelas, kini harus dilaksanakan dengan daring (*online*). Virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) merupakan pemicu terjadinya *Covid-19*. Virus ini bisa menyebar dari satu manusia ke manusia lainnya. Demi menghambat rantai penularan *Covid-19* pemerintah melarang masyarakat untuk berkerumun, tidak saling berdekatan, selalu memakai masker serta menjaga kebersihan. Lewat Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, pemerintah mencegah sekolah menyelenggarakan pembelajaran secara langsung kemudian mengalihkan pembelajaran dengan cara *online* (Sadikin dan Afreni, 2020: 215).

Pembelajaran daring diperantarai oleh teknologi internet dimana guru dan peserta didik berinteraksi dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran secara jarak jauh (Sumantri, dkk., 2020: 6). Pembelajaran daring adalah suatu langkah mencegah penularan *Covid-19*. Berubahnya keadaan pembelajaran dari pembelajaran langsung di ruang kelas menjadi pembelajaran *online*, menimbulkan berbagai kesulitan yang harus dilalui oleh guru dan juga peserta didik (Maulah, dkk., 2020: 50). Berdasarkan observasi peneliti melalui lembar wawancara dengan guru biologi yaitu ibu Nova Irianti, S.Pd. dan juga 28 orang anggota kelas X MIPA 1 pada saat

melaksanakan praktek mengajar atau disebut PPL di SMAN 13 Padang, peserta didik mengeluhkan mengenai pembelajaran daring dimulai dari jaringan internet yang tidak stabil, kemudian kuota internet yang terbatas, *android* yang terkadang harus satu berdua dengan adiknya sehingga menyulitkan peserta didik untuk membuat tugas atau melaksanakan pembelajaran. Menurut Aji, (2020: 397-398) kemahiran penggunaan teknologi seperti komputer, laptop, *smartphone* dan lainnya oleh guru dan siswa, fasilitas yang kurang mendukung serta kurang siapnya penyediaan anggaran juga menjadi masalah dalam terlaksananya pembelajaran secara daring. Kemudian lokasi sekolah yang berada tidak dekat dengan pusat kota juga menjadi alasan sulitnya akses internet untuk pembelajaran daring.

Pembelajaran daring merupakan bentuk alternatif belajar dalam masa pandemi *covid-19*, namun dalam pelaksanaannya ada banyak kendala atau kesulitan yang harus dilewati oleh guru dan peserta didik. Kebanyakan dari peserta didik merasa pembelajaran daring ini membosankan serta terkesan monoton, peserta didik tidak dapat berinteraksi langsung dengan teman dan juga gurunya. Selain itu pembelajaran daring juga bergantung pada kondisi akses internet. Peserta didik yang memiliki akses internet

yang kurang stabil dapat mempengaruhi proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti terlambat dalam mengisi daftar hadir, terlambat dalam mengirimkan tugas serta lainnya (Pawicara dan Maharani, 2020: 30).

Untuk dapat memahami materi yang diajarkan peserta didik banyak mengalami kesulitan. Faktor-faktor yang menghambat kegiatan belajar untuk mencapai hasil belajar disebut kesulitan belajar (Nugraheni, 2017: 24). Faktor yang memicu terjadinya kesulitan belajar, ada yang dari dalam dan luar diri peserta didik. Salah satu bentuk faktor dari dalam diri peserta didik yang memicu terjadinya kesulitan belajar seperti masalah kesehatan peserta didik, masalah emosional dan perilaku, kurang percaya diri, kecerdasan di bawah rata-rata dan lainnya. Kemudian faktor luar yang memicu kesulitan belajar seperti masalah ekonomi, hubungan yang kurang harmonis antara anak dengan keluarga, metode pembelajaran yang tidak sesuai, kurikulum yang tidak relevan, lingkungan kelas yang tidak kondusif dan lainnya (Marlina, 2019: 47).

Kesulitan belajar merupakan bentuk kegagalan meraih target belajar (Maryani, dkk., 2018: 21). Tanda-tanda kesulitan belajar biasanya terlihat dari aspek psikologis, gerakan dan juga perasaan dengan menunjukkan ciri-ciri tingkah laku peserta didik yang terlambat

masuk kelas, malas dalam belajar, terlambat mengumpulkan tugas, acuh tak acuh saat belajar, tidak membuat tugas dan lainnya (Budiman, 2018: 2).

Biologi adalah ilmu yang membahas tentang makhluk hidup mulai dari yang besar sampai yang kecil, baik yang terlihat oleh mata secara langsung sampai yang tak terlihat oleh mata secara langsung atau harus menggunakan alat pembesar (Irnaningtyas, 2013: 3). Materi biologi selain berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret, juga berkaitan dengan hal-hal atau objek yang abstrak seperti proses-proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem hormonal, sistem koordinasi dan lainnya. Dalam mempelajari materi biologi memerlukan kemampuan berpikir kritis, logis dan analitis (Sudarisman, 2015: 32). Menurut Santosa dan Eria, 2020: 274 pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang berhubungan dengan manusia, hewan dan tumbuhan yang mana pembelajaran biologi ini kompleks dan cukup sulit, banyak materi yang perlu dihafal serta memerlukan peserta didik untuk dapat berpikir kritis.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Peneliti menjelaskan variabel yang diteliti dari data yang diperoleh saat penelitian, lalu dianalisis kemudian

didapatkan sebuah kesimpulan (Sapuroh, 2010: 44). Penelitian ini dilakukan di beberapa SMAN di Kota Padang yang beralokasi tidak dekat dengan pusat kota Padang. Penelitian ini dilakukan di kelas X MIPA Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan di 4 kecamatan yang ada di kota Padang yaitu SMAN 11 Padang kecamatan Bungus Teluk Kabung, SMAN 13 Padang kecamatan Koto Tangah, SMAN 15 Padang kecamatan Pauh dan SMAN 16 Padang kecamatan Kuranji. Penelitian ini direncanakan pada bulan Juni-Juli 2021 di kelas X MIPA.

Penelitian ini memiliki populasi yaitu semua peserta didik kelas X MIPA di SMAN 11, 13, 15 dan 16 Padang tahun ajaran 2020/2021. Peneliti menentukan sampel dengan cara *simple random sampling* dimana pengumpulan sampel dilakukan dengan cara acak, semua populasi memiliki kemungkinan terpilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Sampel yang dikumpulkan dengan cara *random* sebanyak separuh dari jumlah anggota populasi di masing-masing sekolah penelitian.

Data primer dan data sekunder merupakan data yang ada dalam penelitian

ini. Data primer didapat langsung dari sampel penelitian kemudian data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, artikel dan sumber lainnya. Instrument dalam penelitian ini adalah angket yang memiliki 25 pernyataan. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif yang dijadikan data kuantitatif atau disebut dengan kuantifikasi data. Data kualitatif diperoleh dari jawaban angket yang diserahkan kepada sampel yang berhubungan dengan kualitas seperti sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju atau lainnya. Selanjutnya data kualitatif dijadikan data kuantitatif dengan cara pemberian skor.

Hasil dan Pembahasan

Data saat penelitian dengan pemberian angket kepada sampel dianalisis dengan membuat tabulasi jawaban angket, kemudian menghitung indeks (%) skor sebagai dasar untuk menentukan kesulitan belajar daring. Penilaian angket berpatokan pada skala *likert*. Pemberian skor jawaban angket mengikuti ketentuan berikut.

Tabel 1. Skor Jawaban Angket

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sumber: Syahrum dan Salim, 2012: 150).

Untuk menentukan skor total tiap butir pernyataan angket digunakan rumus :

$$\text{Total Skor} = T \times P(n)$$

Keterangan :

T = Total jumlah sampel yang memilih jawaban

P(n) = Pilihan angka skor *likert*

Kemudian menghitung indeks (%) skor. Yang mana sebelumnya harus diketahui skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) dengan cara :

Y = skor tertinggi likert x jumlah sampel

X = skor terendah likert x jumlah sampel

Kemudian dapat dihitung indeks (%) respon peserta didik dengan cara :

$$\text{Indeks (\%)} \text{ Kesulitan Belajar Daring} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Kriteria kesulitan belajar daring yang dialami peserta didik dihitung dengan menggunakan skala penilaian sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Indeks (%) Skor Angket Kesulitan Belajar Daring

Nilai Persentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Sulit
21%-40%	Sulit
41%-60%	Cukup Sulit
61%-80%	Tidak Sulit
81%-100%	Sangat Tidak Sulit

(Sumber : Arikunto, 2010: 35).

Tabel 3. Hasil rata-rata indeks dari angket penelitian

No.	Indikator	Sub Indikator	Rata-rata Indeks	Rata-rata Indeks Total
1.	Kesulitan Teknis	Kesulitan sinyal dan kuota	73,87%	70,76%
		Ketidakmampuan siswa dalam pembelajaran daring	72,75%	
		Keterbatasan perangkat yang digunakan saat daring	65,86%	
2.	Kesulitan Pelaksanaan Pembelajaran	Motivasi dan Minat Peserta Didik	65,68%	66,33%
		Penjelasan Guru	64,31%	
		Partisipasi Peserta Didik	68%	
		Pemberian Tugas	67,35%	
3.	Kesulitan Eksternal	Ekonomi	69,16%	71,48%
		Lingkungan Keluarga	72,43%	
		Lingkungan Sekolah	72,87%	

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat rata-rata indeks untuk masing-masing sub indikator dan indikator. Dari tabel 2, dapat dilihat kriteria indeks kesulitan belajar daring yang dialami peserta didik kelas X MIPA pada mata

pelajaran biologi di beberapa SMAN di Kota Padang. Rata-rata indeks total indikator kesulitan teknis sebesar 70,76% yang artinya angka ini termasuk ke dalam kriteria tidak sulit. Sadikin dan Afreni, 2020: 217 mengatakan

bahwa penggunaan *smartphone* di Indonesia mengalami peningkatan, tahun 2018 ada 62,41% warga Indonesia mempunyai *handphone* dan 20,05% mempunyai komputer di rumahnya. Hasil penelitian yang dilakukan dari 345 sampel, 61 orang menggunakan HP/Laptop/Tablet dalam mengikuti pembelajaran daring dan 284 orang memiliki HP saja dalam mengikuti pembelajaran dalam jaringan. Pemakaian *smartphone* dan Laptop saat pembelajaran daring memberikan dampak baik terhadap kegiatan belajar dikarenakan pembelajaran yang dilakukan secara daring sangat fleksibel. Ruang dan waktu tidak menghambat terlaksananya pembelajaran secara daring, sehingga bisa dilaksanakan kapan dan dimana saja (Sadikin dan Afreni, 2020: 217-218).

Rata-rata indeks total indikator kesulitan pelaksanaan pembelajaran sebesar 66,33% angka ini termasuk ke dalam kriteria tidak sulit. Indikator kesulitan pelaksanaan pembelajaran termasuk di dalamnya adalah motivasi dan minat peserta didik, penjelasan guru, partisipasi peserta didik serta pemberian tugas. Peserta didik yang aktif dan dapat memahami penjelasan guru dalam pembelajaran daring maka tidak akan mengalami kesulitan saat

mengikuti pembelajaran secara daring. Kemudian motivasi juga menjadi hal penting dalam mengikuti pembelajaran dalam jaringan, peserta didik yang mempunyai motivasi untuk melaksanakan pembelajaran daring maka bisa mencapai prestasi yang memuaskan (Hariyanti, dkk., 2020: 17). Indikator kesulitan eksternal memiliki rata-rata indeks total sebesar 71,48% yang mana angka ini juga termasuk ke dalam kriteria tidak sulit. Indikator kesulitan eksternal termasuk di dalamnya ekonomi, lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Lingkungan eksternal peserta didik yang kondusif tidak akan memberikan kesulitan sebaliknya lingkungan yang tidak kondusif akan memberikan kesulitan kepada peserta didik untuk mengikuti pembelajaran daring (Isnaini, 2020: 90). Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa semakin besar indeks kesulitan belajar daring maka semakin mudah bagi peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran daring, sebaliknya semakin rendah indeks kesulitan belajar daring maka semakin sulit peserta didik melaksanakan pembelajaran daring.

Dari tabel 3, masing-masing sub indikator kesulitan belajar daring memiliki indeks yang cukup besar dan tergolong ke dalam kriteria tidak sulit.

Namun dari 10 sub indikator kesulitan belajar daring pada mata pelajaran biologi ini sub indikator penjelasan guru mendapatkan indeks paling rendah dari ke-9 sub indikator lainnya. Maka dari itu penjelasan guru menjadi salah satu hambatan atau kesulitan yang perlu diperhatikan saat pelaksanaan pembelajaran daring. Penjelasan guru yang menarik dan mudah dipahami menjadi tolak ukur agar peserta didik mampu menguasai materi pelajaran biologi. Penyampaian materi dalam bentuk video bisa memudahkan peserta didik mencerna materi pelajaran yang dijelaskan guru. Penyampaian materi menggunakan video dalam pembelajaran daring dapat menarik perhatian peserta didik, kemudian dengan video bisa menayangkan benda-benda yang sulit untuk dibawa seperti benda yang terlalu kecil ataupun terlalu besar, berbahaya ataupun beracun (Sari, dkk., 2021: 65).

Kemudian dari tabel 3 juga dapat dilihat indeks rata-rata total dari masing-masing indikator kesulitan belajar daring pada mata pelajaran biologi sebesar 70,76% untuk kesulitan teknis, 66,33% untuk kesulitan pelaksanaan pembelajaran dan 71,48% untuk kesulitan eksternal, yang mana angka ini termasuk ke dalam kriteria tidak sulit. Namun dari ketiga indikator

kesulitan belajar daring pada mata pelajaran biologi ini indikator kesulitan pelaksanaan pembelajaran memiliki rata-rata indeks total paling rendah dari kedua indikator kesulitan lainnya. Sehingga indikator kesulitan pelaksanaan pembelajaran bisa menjadi salah satu kesulitan yang perlu diperhatikan untuk melaksanakan pembelajaran biologi secara daring. indikator kesulitan pelaksanaan pembelajaran ini terdiri dari 4 sub indikator yaitu sub indikator motivasi dan minat peserta didik, sub indikator penjelasan guru, sub indikator partisipasi peserta didik dan sub indikator pemberian tugas. Penjelasan guru yang bagus serta mudah dimengerti oleh peserta didik tentu tidak akan menimbulkan kesulitan dalam memahami materi pelajaran biologi secara daring. Penelitian Hariyanti, dkk., 2020: 15 menyebutkan bahwa ada pendidik yang menjelaskan materi dengan berbagai cara seperti dengan tulisan, pesan suara dan juga membuat video pembelajaran. Motivasi belajar juga menjadi hal yang harus diperhatikan, peserta didik yang tidak memiliki motivasi belajar dan bersikap acuh tak acuh akan mengalami kesulitan belajar daring. Berdasarkan hal ini guru dan keluarga mempunyai kontribusi yang lebih banyak untuk menumbuhkan

motivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran secara daring. Motivasi yang tinggi dalam diri peserta didik bisa mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Murti, dkk., 2021: 40).

Menurut Jariyah dan Esti, 2020: 191 mengatakan bahwa kelebihan yang dirasakan saat melaksanakan pembelajaran secara daring diantaranya adalah pembelajaran dapat ditentukan kapan saja sesuai kesepakatan antara pendidik dan peserta didik, pembelajaran tidak terikat tempat bisa dilaksanakan dimana saja asalkan memiliki kuota dan jaringan internet, peserta didik mudah mendapatkan pengetahuan karena bisa mengakses internet yang dapat memberikan banyak informasi, serta hemat biaya transportasi karena pembelajaran dilakukan di rumah.

Berdasarkan tabel 3, hasil rata-rata indeks kesulitan belajar daring memiliki kriteria tidak sulit, sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan teknis, kesulitan pelaksanaan pembelajaran dan kesulitan eksternal selama melaksanakan pembelajaran biologi secara daring. Namun ada baiknya jika pembelajaran biologi secara daring terus dilakukan pemantauan dan terus dilakukan evaluasi agar pembelajaran daring

selalu dapat dilaksanakan dengan baik pada masa pandemi covid-19 ini.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan serta pembahasan di atas maka disimpulkan bahwa peserta didik tidak mengalami kesulitan selama pelaksanaan pembelajaran biologi secara daring, ini terlihat saat pengolahan data dari penyebaran angket kesulitan belajar daring pada mata pelajaran biologi yang dialami peserta didik kelas X MIPA Tahun ajaran 2020/2021. Indikator kesulitan belajar daring terdiri dari indikator kesulitan teknis dengan indeks sebesar 70,76%, kesulitan pelaksanaan pembelajaran dengan indeks sebesar 66,33% dan kesulitan eksternal dengan indeks 71,48%. Ketiga indikator ini memiliki indeks yang tergolong ke dalam kriteria tidak sulit. Namun kesulitan pelaksanaan pembelajaran memiliki indeks yang paling rendah dari pada kesulitan teknis dan kesulitan eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Rizqon Halal Syah. 2020. Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*. Vol. 7 (5): 395-402.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Evaluasi*

- Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiman, Muhammad Sholid. 2018. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 3 Pontianak pada Materi Reproduksi Sel. *Artikel Penelitian*. Pontianak : Universitas Tanjung Pura.
- Dinatha, Ngurah Mahendra dan Dek Ngurah Laba Laksana. 2017. Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*. Vol. 2 (2): 214-223.
- Hariyanti, dkk., 2020. Identifikasi Hambatan Mahasiswa dalam Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Secara Daring Selama Pandemi Covid-19 di Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 1 (1): 11-21.
- Irnaningtyas. 2013. *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Isnaini, Dyah. 2020. Kesulitan Siswa Kelas VII dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring di SMP Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020. *Skripsi*. Salatiga : Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Jariyah, Ita Ainun dan Esti Tyastirin. 2020. Proses dan Kendala Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19: Analisis Respon Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*. Vol 4 (2): 183-196.
- Maulah, Sidatul dkk. 2020. Persepsi Mahasiswa Biologi terhadap Perkuliahan Daring sebagai Sarana Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 1 (2): 49-61.
- Marlina. 2019. *Asesmen Kesulitan Belajar*. Padang: Prenadamedia Group
- Maryani, Ika dkk. 2018. *Model Intervensi Gangguan Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: K-Media
- Murti, Andi Hastialihaesar Dwi, dkk. 2021. Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Aspek Motivasi Belajar dan Kondisi Kesehatan Fisik pada Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 06 Makassar. *Jurnal Biology Teaching and Learning*. Vol. 4 (1): 35-43.
- Nugraheni, Diah. 2017. Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Mekanika. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*. Vol. 5 (1): 23-32.
- Pawicara, Ruci dan Maharani Colinicie. 2020. Analisis Pembelajaran Daring terhadap Kejenuhan Belajar Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Jember di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 1 (1): 29-38.

- Sadikin, Ali dan Afreni Hamidah. 2020. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 (Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol. 6 (2): 214-224.
- Santosa, Tomi Apra dan Eria Marina S. 2020. Analisis Masalah Pendidikan Biologi Pada Sekolah Menengah Pertama di Era Pandemi Covid -19. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. Vol 3 (2): 273-278.
- Sapuroh, Siti. 2010. Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Konsep Biologi pada Konsep Monera. *Skripsi*. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sari, Dede Shinta, dkk. 2021. Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMA. *Jurnal Bioterdidik*. Vol 9 (1): 59-69.
- Sudarisman, Suciati. 2015. Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*. Vol. 2 (1): 29-35.
- Sumantri, Agus dkk. 2020. *Booklet Pembelajaran Daring*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Syahrur dan Salim. 2012. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka Media.