

PERSEPSI SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN ONLINE MATAPELAJARAN BIOLOGI DI MASA PANDEMI COVID-19

Yosi Amelia¹⁾, Rahmawati Darussyamsu^{2)*}

^{1),2)} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka,
Air Tawar Barat, Padang, Sumatera Barat 25171

*Email : rahmabio@fmipa.unp.ac.id

ABSTRACT

Biology is a subject that plays an important role in determining the quality of education. However, the learning process including biology is currently not being carried out as usual (face to face) due to the covid-19 pandemic. This research was conducted to determine students' perceptions of online biology learning. The research method was carried out quantitatively by distributing questionnaires containing statement items with three dimensions of research focus, namely dimensions of teaching material, learning atmosphere / environment and student interaction during learning. Quantitative data analysis was performed using a Likert scale survey method with 100 respondents, namely students of class XI MIA SMAN 2 Sungai Penuh as a research sample. The results showed that the three dimensions of learning related to student perceptions, namely the dimensions of biology teaching material, learning atmosphere / environment and student interactions during online biology learning, got positive results. Researcher's positive findings do not mean there are no obstacles in the implementation of online biology learning. These obstacles include expensive internet quotas and difficult internet access.

Keywords : *Perception, Online Learning, Biology, Covid-19 Pandemic*

ABSTRAK

Biologi merupakan salah satu pelajaran yang memegang peranan penting dalam menentukan kualitas pendidikan. Namun, proses pembelajaran termasuk biologi saat ini tidak dilakukan seperti biasanya (tatap muka) dikarenakan adanya pandemi covid-19. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran biologi secara online. Metode penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan menyebarkan angket berisi butir pernyataan dengan tiga dimensi fokus penelitian yaitu dimensi materi ajar, suasana/ lingkungan belajar dan interaksi siswa selama belajar. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode survei skala Likert dengan 100 orang responden yaitu siswa kelas XI MIA SMAN 2 Sungai Penuh sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga dimensi pembelajaran terkait persepsi siswa yaitu dimensi materi ajar biologi, suasana/ lingkungan belajar dan interaksi siswa selama pembelajaran biologi secara online mendapatkan hasil yang positif. Temuan peneliti yang bersifat positif tersebut bukan berarti tidak adanya kendala dalam pelaksanaan pembelajaran biologi secara online. Kendala tersebut seperti kuota internet yang cukup mahal serta akses internet yang sulit..

Kata kunci : *Persepsi, Pembelajaran Online, Biologi, Pandemi Covid-19*

PENDAHULUAN

Salah satu pembelajaran yang memegang peranan penting dalam kualitas pendidikan adalah biologi (Safira & Taiyeb, 2018). Biologi merupakan disiplin ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman belajar yang dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep dan proses sains. Belajar biologi melibatkan siswa memahami tentang struktur dan fungsi jaringan penyusun organ, peran makhluk dalam lingkungan, memahami struktur dan fungsi tubuh manusia, materi lainnya sehingga membuat biologi menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa (Nuh, 2014). Pembelajaran biologi memiliki konten yang sangat dekat dengan kehidupan sehingga pemilihan model pembelajarannya pun harus tepat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nevrita dkk (2019) menyatakan bahwa hendaknya guru lebih sering menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran biologi.

Namun, proses pembelajaran termasuk biologi saat ini tidak dilakukan seperti biasanya (tatap muka) dikarenakan adanya pandemi covid-19. Pandemi COVID-19 menyebabkan krisis kesehatan global yang belum pernah terjadi sebelumnya (Ali, et al, 2020). UNESCO (2020) juga menyatakan bahwa banyak negara yang menutup sementara sekolah dan lembaga pendidikan lainnya untuk mencegah penyebaran virus corona dalam lingkungan pendidikan. Salah satu upaya pemerintah dalam dunia pendidikan pada masa pandemi ini yaitu dengan meliburkan seluruh lembaga pendidikan. selain itu pemerintah juga membatasi aktivitas masyarakat di luar rumah untuk mengurangi interaksi agar dapat memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Kebijakan pemerintah untuk membatasi interaksi siswa di sekolah selama masa pandemi ini yaitu dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring (dalam jaringan). Di SMAN 2 Sungai Penuh, pembelajaran daring telah dilakukan semenjak kebijakan belajar di rumah ditetapkan.

Persepsi adalah proses yang menyangkut pesan atau komunikasi terhadap pemberian makna yang diterima, melalui persepsi siswa terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungan nya, hubungan ini dilakukan lewat indranya, yaitu indra penglihatan, pendengaran, peraba, perasa, dan pencium (Slamento, 2010). Pembelajaran biologi secara daring ini tentu menimbulkan persepsi yang berbeda-beda bagi setiap siswa. Hal ini dikarenakan persepsi yang muncul dari siswa berasal dari pengamatan dan pengalaman mereka saat proses pembelajaran. Misalnya, pembelajaran online pada beberapa siswa dapat meningkatkan minat dan motivasinya dalam belajar tetapi beberapa siswa lain memiliki persepsi sebaliknya. Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksana (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran daring menggunakan aplikasi edmodo dapat meningkatkan minat dan ketertarikan siswa kelas X-2 SMAN 3 Kerinci dalam belajar. Hasil sebaliknya diperoleh oleh Gultom dan Sitanggang (2020) yang dilakukan terhadap mahasiswa mendapatkan hasil sebaliknya, yaitu responden lebih memilih pembelajaran tatap muka. Persepsi dari siswa tersebut nantinya akan digunakan sebagai bahan evaluasi kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran biologi secara daring oleh guru mata pelajaran tersebut. Sehingga, persepsi yang diberikan siswa menjadi penting karena menentukan hasil dan proses pembelajaran biologi di SMAN 2 Sungai Penuh. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengadakan penelitian untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa kelas XI MIA mengenai pembelajaran daring biologi dengan judul penelitiannya yaitu " Persepsi Siswa SMAN 2 Sungai Penuh terhadap Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid 19".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan *Likert Scale Survey* yang merupakan metode penelitian kuantitatif untuk mendapatkan data dari sekelompok orang

dengan pendekatan setuju/ tidak setuju, puas/ tidak puas, dan lainnya tentang opini, sikap, persepsi atau karakteristik dari responden. Peneliti memilih skala likert karena dipandang cocok untuk mengidentifikasi persepsi siswa (Adijaya, 2018) dan karena Skala Likert memang biasanya digunakan untuk mengukur persepsi sesuai dengan pendapat Alifah (2018) dan Saputra (2017) yang menyatakan bahwa skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Perhitungan skala Likert dapat dilakukan dengan dua cara menurut Pranawijaya (2019) yaitu dengan merekap jumlah jawaban dari responden dan menterjemahkan hasil skala Likert dengan analisis interval. Pada penelitian ini penulis menggunakan cara pertama yaitu dengan merekap seluruh jawaban responden dalam bentuk tabel kemudian dianalisis sehingga didapatkan kesimpulan.

Penelitian ini dilakukan dengan menyebar angket menggunakan *google form* secara online kepada 100 responden yaitu siswa kelas XI MIA SMAN 2 Sungai Penuh. Angket atau kuesioner biasanya digunakan untuk mendapatkan data dalam jumlah yang besar (Ismail & AlBahri, 2019) dan dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis terkait variabel yang akan diteliti dan diberikan kepada responden (Muchlis, Christian, & Sari, 2019). Angket yang peneliti gunakan berisi 15 pernyataan yang harus diisi oleh siswa berdasarkan yang dirasakan selama proses pembelajaran biologi secara daring. Terdapat tiga dimensi yang menjadi fokus penelitian yaitu dimensi materi ajar dengan lima butir pernyataan, dimensi suasa/ lingkungan belajar dengan tujuh butir pernyataan dan dimensi interaksi siswa yang berisi tiga butir pernyataan. Sikap yang harus diisi meliputi; Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Hasilnya berupa kategori sikap, yakni mendukung (positif), menolak (negatif), dan netral (Sudjana, 2009). Angket yang peneliti gunakan tidak menggunakan alternatif jawaban ragu-ragu. Hal itu dilakukan agar meminimalisir kesalahan responden dalam mengisi angket

tersebut (Fitri dkk, 2019). Data yang didapat dari google form kemudian dianalisis secara statistik untuk menunjukkan trend dari respon yang diberikan oleh populasi sasaran tentang fenomena yang dibahas (Creswell, 2014). Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan persentase kecenderungan persepsi responden terhadap pembelajaran online.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi siswa SMAN 2 Sungai Penuh terhadap pembelajaran daring mata pelajaran biologi di masa pandemi covid 19 dapat ditinjau melalui tiga dimensi yaitu dimensi materi ajar biologi. Dimensi suasana/ lingkungan belajar dan dimensi interaksi siswa selama pembelajaran biologi secara online. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan secara umum persepsi siswa SMAN 2 Sungai Penuh terhadap pembelajaran online pada mata pelajaran biologi adalah positif. Penelitian terhadap persepsi siswa juga dilakukan oleh Komarudin dan Prabowo (2020) terhadap siswa pada mata pelajaran pendidikan jasmani dan mendapatkan hasil bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran daring berada dalam kategori sedang dengan persentase 42,56%. Sedangkan untuk kategori positif 21,27%, dan kategori negatif 23,40%.

Dimensi Materi Ajar Biologi

Salah satu bagian yang memegang peranan penting dalam pembelajaran adalah materi ajar. Materi ajar biologi yang dekat dengan penguasaan konsep dan proses sains sebaiknya harus memenuhi kriteria seperti konten yang sesuai dengan kebutuhan siswa, materi ajar mudah dipelajari dan sistematis serta kosakata yang mudah dipahami oleh siswa. Berdasarkan hasil penelitian, persepsi siswa terhadap materi ajar biologi selama pembelajaran online mendapatkan hasil yang positif.

Berikut ini adalah hasil angket skala sikap yaitu persepsi terhadap pembelajaran biologi secara online dimensi materi ajar biologi ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekap angket terhadap dimensi materi ajar biologi

Nomor	Sifat pernyataan	Jumlah jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Positif	20	8	0	0
2	Positif	16	72	10	2
3	Positif	24	70	6	0
4	Negatif	2	24	72	2
5	Positif	20	78	10	2

Berdasarkan Tabel 1 terkait dengan persepsi siswa ditinjau dari dimensi materi ajar biologi dengan lima butir pernyataan dimana pernyataan pertama : “Saya senang dengan materi pembelajaran online biologi”. Dari 100 responden, sebanyak 20 orang menyatakan sangat setuju dan 80 orang menyatakan setuju. Sedangkan untuk jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju tidak ada (0%). Hal ini mengindikasikan bahwa materi pembelajaran bioogi disenangi oleh seluruh siswa. Hasil tersebut sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Adila dan Harisah (2020) pada siswa kelas X MIPA SMAN 1 Bojong bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran online daripada konvensional. Hasil analisis secara deskriptif menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran tersebut memperoleh nilai 77,2%. Namun, hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muntazhima dkk (2020) terhadap respon siswa sekolah menengah yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa tidak senang dengan pembelajaran daring. Diantara penyebab yang dipaparkannya yaitu materi yang sulit dipahami, kurangnya interaksi siswa, adanya kendala listrik dan internet serta kurangnya fokus saat pembelajaran.

Butir pernyataan kedua yaitu “Pembelajaran biologi secara online ini layak mendapat apresiasi dan perhatian di kalangan siswa” mendapat jawaban sebanyak 16 siswa menyatakan sangat setuju, 72 siswa menyatakan setuju, 10 siswa tidak setuju dan 2 orang siswa sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil tersebut dapat

disimpulkan bahwa pembelajaran biologi secara online layak mendapat apresiasi dan perhatian di kalangan siswa.

Hasil angket terhadap pernyataan “Saya senang dengan sistem penilaian secara online pada materi pelajaran biologi” sebanyak 24 siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan tersebut, 70 siswa menyatakan setuju, sedangkan untuk hasil tidak setuju mendapat jawaban sangat sedikit yaitu 6 orang dan tidak ada siswa yang sangat tidak setuju dengan sistem penilaian secara online. Hal tersebut mengindikasikan dengan jelas bahwa siswa senang dengan sistem penilain secara online pada materi pelajaran biologi.

Butir pernyataan keempat bersifat negatif yang merupakan kebalikan dari pernyataan sebelumnya yaitu “Saya kecewa dengan sistem penilaian secara online pada materi pelajaran biologi”. Sebanyak 2 orang menyatakan sangat setuju, 24 oang menyatakan setuju, 72 orang tidak setuju dan 2 orang menyatakan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kecenderungan sebagian besar siswa tidak setuju dengan pernyataan bahwa mereka kecewadengan sistem penilaian secara online pada materi pelajaran biologi.

Pernyataan selanjutnya terkait dengan dimensi materi ajar biologi yaitu “Pembelajaran online mengarahkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri dan kreatif” mendapat jawaban dengan kecenderungan setuju dengan pernyataan tersebut. Sebanyak 20 siswa menyatakan sangat setuju, 78 siswa setuju, 10 orang siswa tidak setuju dan 2 orang siswa sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Data tersebut menunjukkan bahwasanya pembelajaran online dapat mengarahkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri dan kreatif. Hasil tersebut sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sadikin dan Hamidah (2020) bahwa kemandirian dan motivasi dalam belajar dapat meningkat melalui pembelajaran daring.

Dimensi Suasana/ Lingkungan Belajar

Bagian penting lainnya dalam pembelajaran adalah lingkungan belajar. Lingkungan belajar yang baik dapat membantu siswa lebih bersemangat dalam belajar dan meningkatkan motivasi siswa (Radovan & Makovec, 2015). Dimensi suasana/ lingkungan belajar diteliti dengan tujuh butir pernyataan dengan hasilnya terdapat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekap angket terhadap dimensi suasana/ lingkungan belajar

Nomor pernyataan	Sifat pernyataan	Jumlah jawaban			
		SS	S	TS	STS
6	Positif	4	20	78	8
7	Negatif	58	38	4	0
8	Positif	6	58	30	6
9	Negatif	6	26	60	8
10	Positif	2	60	24	4
11	Positif	30	66	4	0
12	Negatif	8	38	50	24

Berdasarkan tabel 2 terkait dengan persepsi siswa ditinjau dari dimensi suasana/ lingkungan belajar terdapat tujuh butir pernyataan. Butir pernyataan pertama yaitu “Pelajaran biologi lebih baik dipelajari di rumah daripada di sekolah” mendapatkan respon yang cenderung negatif dimana sebanyak 78 siswa menyatakan tidak setuju dan 8 siswa menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Sedangkan untuk jawaban sangat setuju hanya 2 siswa dan setuju sebanyak 10 orang siswa. Hal itu mengindikasikan bahwa kecenderungan siswa tidak setuju dengan pelajaran biologi lebih baik dipelajari di rumah.

Pernyataan ketujuh yaitu “Pelajaran Biologi lebih baik dipelajari secara tatap muka langsung daripada secara online”. Pernyataan ini bersifat negatif atau kontra dari pernyataan sebelumnya dengan data yang didapat yaitu sebanyak 58 siswa menyatakan sangat setuju, 38 siswa setuju, 4 siswa tidak setuju, dan tidak ada siswa yang sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa setuju apabila pelajaran biologi lebih baik dipelajari secara tatap muka langsung daripada secara online.

Pernyataan selanjutnya yaitu “Saya lebih berani dan percaya diri belajar biologi secara online daripada di kelas secara tatap muka”. Sebanyak 6 siswa menyatakan sangat setuju, 58 siswa menyatakan setuju, 30 siswa tidak setuju dan 6 siswa sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Data yang didapat menunjukkan kecenderungan mayoritas siswa setuju dengan pernyataan tersebut bahwasanya belajar biologi secara online membuat mereka lebih berani dan percaya diri daripada belajar biologi di kelas.

Butir pernyataan kesembilan bersifat negatif yaitu “Saya merasa aktivitas kegiatan lain terganggu dengan adanya pembelajaran biologi secara online”. Data yang didapat sebanyak 6 orang siswa sangat setuju, 26 siswa setuju, 60 siswa tidak setuju dan 8 siswa sangat tidak setuju. Berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas siswa tidak merasa terganggu dengan adanya pembelajaran biologi secara online terhadap aktivitas kegiatan lain mereka.

Pernyataan berikutnya bersifat positif yaitu “Saya dapat mengatur waktu dan aktivitas dengan lebih baik dan bermanfaat dengan pembelajaran biologi secara online”. Hasil yang diperoleh yaitu sebanyak 12 siswa sangat setuju, 60 siswa setuju, 24 siswa tidak setuju dan 4 siswa sangat tidak setuju. Data tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas siswa mengatur waktu dan aktivitas dengan lebih baik dan bermanfaat dengan pembelajaran biologi secara online.

Pernyataan selanjutnya yaitu “Saya bersedia mengirim tugas-tugas biologi secara online sebelum batas waktu pengumpulan tugas” mendapatkan respon positif yaitu sebanyak 30 siswa menyatakan sangat setuju, 66 siswa setuju, 4 siswa tidak setuju dan tidak ada siswa yang sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan

bahwa hampir seluruh siswa bersedia mengirim tugas-tugas biologi secara online sebelum batas waktu pengumpulan tugas.

Butir pernyataan terakhir ditinjau darisegi dimensi suasa/ lingkungan belajar yaitu “Saya memiliki masalah akses internet selama pembelajaran biologi secara online”. Pernyataan tersebut bersifat negatif dengan hasil yang diperoleh yaitu sebanyak 8 siswa menyatakan sangat setuju, 38 siswa setuju, 50 siswa tidak setuju dan 4 siswa sangat tidak setuju. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki masalah akses internet selama pembelajaran biologi secara online.

Dimensi Interaksi Siswa

Selain materi ajar dan lingkungan belajar, bagian yang juga memegang peranan penting dalam pembelajaran adalah interaksi siswa. Interaksi ini tidak hanya antara siswa dengan siswa melainkan juga antara siswa dengan guru. Lin (2015) menyatakan bahwa interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru harus selalu dibangun untuk meningkatkan komunikasi dan diskusi tentang setiap kegiatan dalam pembelajaran.

Tabel 3. Rekap angket terhadap dimensi interaksi siswa

Nomor pernyataan	Sifat pernyataan	Jumlah jawaban			
		SS	S	TS	STS
13	Negatif	34	50	16	0
14	Positif	4	70	24	2
15	Positif	8	66	20	6

Tabel 3 merupakan hasil angket persepsi siswa ditinjau dari dimensi interaksi siswa selama pembelajaran biologi secara online yang terdiri dari tiga butir pernyataan. Pernyataan pertama yaitu “Interaksi siswa dalam pembelajaran biologi secara online lebih sulit dilakukan daripada secara tatap muka”. Data yang diperoleh yaitu sebanyak 34 siswa menyatakan sangat setuju, 50 siswa menyatakan setuju, 16 siswa tidak setuju dan tidak ada siswa yang sangat tidak setuju

dengan pernyataan tersebut. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa setuju dengan pernyataan bahwa Interaksi siswa dalam pembelajaran biologi secara online lebih sulit dilakukan daripada secara tatap muka.

Penelitian lain terkait persepsi terhadap interaksi dalam belajar juga dilakukan oleh Adijaya (2018) dengan objek penelitian mahasiswa juga menunjukkan hasil yang sama bahwa pembelajaran online mengurangi interaksi mahasiswa dikarenakan tidak berinteraksi secara langsung (tatap muka) sehingga juga mengurangi komunikasi langsung diantara mahasiswa maupun antara mahasiswa dengan dosen.

Butir pernyataan selanjutnya yaitu “Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi online pada pembelajaran biologi”. Sebanyak 4 siswa menyatakan sangat setuju, 70 siswa setuju, 24 siswa tidak setuju dan 2 siswa sangat tidak setuju. Hasil data tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi online pada pembelajaran biologi.

Butir pernyataan terakhir yaitu “Saya memperoleh manfaat dan pengetahuan biologi secara luas dengan mode pembelajaran online”. Data yang diperoleh yaitu sebanyak 8 siswa sangat setuju, 66 siswa setuju, 20 siswa tidak setuju, dan 6 siswa menyatakan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa memperoleh manfaat dan pengetahuan biologi secara luas dengan model pembelajaran online.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, secara umum siswa kelas XI MIA SMAN 2 Sungai Penuh memiliki kecenderungan positif terhadap pelaksanaan pembelajaran secara online ditinjau dari dimensi materi ajar biologi, dimensi suasana/ lingkungan belajar dan dimensi interaksi siswa selama pembelajaran biologi secara online. Walaupun mayoritas siswa menyatakan setuju dengan pembelajaran biologi secara tatap muka lebih baik

daripada secara online di rumah, dari hasil temuan peneliti siswa dapat beradaptasi dalam proses pembelajaran ini yang ditunjukkan dengan hasil data bahwa mayoritas siswa secara umum memiliki jawaban yang positif terhadap pembelajaran online dalam ketiga dimensi tersebut.

Hasil positif yang peneliti dapatkan dari analisis persepsi siswa tidak berarti pembelajaran biologi yang dilakukan secara online tidak memiliki masalah. Masalah yang banyak dihadapi siswa yaitu kuota dan akses internet. Maka dari itu, penting adanya evaluasi terhadap pembelajaran biologi secara daring untuk mengatasi masalah yang dihadapi siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada guru dan siswa kelas XI SMAN 2 Sungai Penuh, Dosen Pembimbing dan berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, N., & Santosa, L. P. (2018). Persepsi Mahasiswa Dalam Pembelajaran Online. *Wanastra*, 10(2), 550.
- Adila, K., & Harisah, Y. (2020). *Persepsi Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Bojong Terhadap Pembelajaran Online pada Pelajaran Matematika*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Ali, S.H., et al. (2020). The Outbreak of Corona virus Disease 2019 (COVID-19)—An Emerging Global Health Threat. *Journal of Infection and Public Health*, 13, 644–646.
- Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran Dan Penjualan Berbasis Web. *TRANSISTOR Elektro Dan Informatika*, 2(2), 81–88.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. United States of America: SAGE Publication.
- Fitri, R., Selaras, G. H., Andima, R. 2019. Multiple Intelligences Peserta Didik Kelas X Peminatan Ilmu Sosial dan Bahasa Lintas Minat Biologi. *Bioeducation Journal*, 3 (22), 101-112.
- Gultom, Candra Ronitua dan Sitanggang, Selsa GM. 2020. Persepsi Mahasiswa UNIKA terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal UNIKA*, 3 (1).
- Ismail, I., & AlBahri, F. P. (2019). Perancangan E-Kuisisioner menggunakan CodeIgniter dan React-Js sebagai Tools Pendukung Penelitian. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 337–347.
- Komarudin dan Prabowo, Mardianto. (2020). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Pada Masa Pandemi Covid-19. *Majora*, 26 (2), 56-66.
- Lin, E., & Lin, C. (2015). The Effect of Teacher-Student Interaction on Students Learning Achievement in Online Tutoring Environment. *International Journal of Technical Research and Application*, 22, 19–22.
- Maskar, Sugama & Endah Wulantina, E. (2019). Persepsi Peserta Didik terhadap Metode Blended Learning dengan Google Classroom . *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika)*, 1(2), 110-121.
- Muchlis, M., Christian, A., & Sari, M. P. (2019). Kuesioner Online Sebagai

- Media Feedback terhadap Pelayanan Akademik pada STMIK Prabumulih. *Eksplora Informatika*, 8(2), 149–157.
- Muntazhima dkk. (2020). Respon Siswa Sekolah Menengah Terhadap Pembelajaran Matematika di Era COVID-19. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (3), 193 – 206.
- Nevrita, Amelia T & Rahmatina D. 2019. Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Kota Tanjungpinang dengan Penerapan Problem Based Learning. *Bioeducation Journal*, 3(2), 121-130.
- Normalasarie. (2016). Persepsi Siswa terhadap Proses Pembelajaran IPS Berbantuan Multimedia di Kelas IV Dan V SDN Banjarbaru Utara 2. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 11 (1), 64-76.
- Nuh, Muhammad. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2014*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Pranatawijaya, Viktor Handrianus dkk. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5 (2), 128-127.
- Radovan, M., & Makovec, D. (2015). Adult Learners Learning Environment Perceptions and Satisfaction in Formal Education: Case Study of Four East-European Countries. *International Education Studies*, 8(2), 101–112.
- Sadikin, Ali & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6 (2), 214-224.
- Safira, Ifa & Mushawwir, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Web pada Konsep Sistem Pencernaan di Sekolah Menengah Atas. *Journal Of Biological Education*, 1 (2), 12-27.
- Saputra, P. A., & Nugroho, A. (2017). Perancangan Dan Implementasi Survei Kepuasan Pengunjung Berbasis Web Di Perpustakaan Daerah Kota Salatiga. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 15(1), 63–71.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slamento, 2012. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta, Rineka Cipta.
- UNESCO. (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. <https://en.unesco.org/covid19/educationalresponse>
- Wicaksana, Ervan Johan et al. (2020). Edmodo as a solution to enhance student learning interest in high school biodiversity during the COVID-19 pandemic. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13 (2), 216-229.