



ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS X IPA DI SMA NEGERI 3 TEBAS PADA MATERI PROTISTA

Hisdayu¹, Titin^{2*}, & Andi Besse Tenriawaru³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak,
Kalimantan Barat 78124, Indonesia

*Email: titin@fkip.untan.ac.id

Submit: 15-10-2023; Revised: 09-11-2023; Accepted: 30-11-2023; Published: 30-12-2023

ABSTRAK: Biologi dianggap sukar untuk dipelajari oleh peserta didik, kondisi ini tidak terlepas dari hakikat IPA. Mempelajari IPA bersifat kompleks karena menekankan pada penyatuan, sistematisasi, gabungan, dan analisis informasi maupun konsep. Tujuan penelitian ini yaitu mengukur tingkat kesulitan belajar yang dialami siswa kelas X IPA pada materi Protista. Metode yang digunakan yaitu studi kasus. Subjek penelitian siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas, Kabupaten Sambas. Instrumen pengumpulan data terdiri dari tes diagnostik, kuesioner (angket), dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas pada materi Protista sebesar 91,94% dengan kriteria sangat tinggi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yaitu faktor internal sebesar 78,18% dengan kriteria kuat, dan faktor eksternal sebesar 64,14% dengan kriteria kuat.

Kata Kunci: Analisis, Kesulitan Belajar, Protista, Metode Deskriptif, Studi Kasus.

ABSTRACT: Biology is considered difficult for students to study, this condition cannot be separated from the nature of science. Studying science is complex because it emphasizes unification, systematization, combination and analysis of information and concepts. The aim of this research is to measure the level of learning difficulties experienced by class X Science students on Protista material. The method used is a case study. The research subjects were students of class X Science at SMA Negeri 3 Tebas, Sambas Regency. Data collection instruments consist of diagnostic tests, questionnaires and interviews. The results of the research showed that the learning difficulty of class X Science students at SMA Negeri 3 Tebas on Protista material was 91.94% with very high criteria. The factors that influence students' learning difficulties are internal factors of 78.18% with strong criteria, and external factors of 64.14% with strong criteria.

Keywords: Analysis, Learning Difficulties, Protists, Descriptive Method, Case Study.

How to Cite: Hisdayu., Titin., & Tenriawaru, A. B. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 3 Tebas pada Materi Protista. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1833-1847. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.9347>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a [CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses pemahaman yang terus berlanjut sepanjang hidup manusia, proses ini tidak sederhana dan sulit untuk diketahui bagaimana prosesnya terjadi. Namun, kondisi ini berlangsung bisa dimanapun dan dalam situasi apa saja. Menurut Pane & Dasopang (2017), belajar diartikan sebagai proses yang menuju pada perubahan perilaku akibat dari hubungan yang terjalin antara individu dan lingkungannya, dimana proses ini menghasilkan perubahan yang lebih baik, berkelanjutan, terarah, aktif, dan fungsional.



Pembelajaran dalam kurikulum 2013 cenderung memfokuskan pada proses pembelajaran yang menuntut siswa lebih teliti dan aktif dalam mengamati, bertanya, menalar, dan mengkomunikasikan pembelajaran yang diterimanya. Kompetensi inti yang diharapkan yaitu dapat memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan sesuai fakta, berdasarkan konsep, sesuai prosedur, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu terhadap sains (Andriani & Muslimin, 2020). Standar kemampuan yang wajib dimiliki tersebut, diharapkan siswa dapat mengolah kembali informasi yang didapatkan, menginterpretasikannya dan menyajikannya kembali sesuai dengan pembelajaran yang didapatkan, baik dalam ranah abstrak ataupun konkrit, serta bertindak bijak. Penyusunan kurikulum 2013 ini didasarkan pada standar internasional, yang ketika diterapkan dalam proses belajar mengajar di Indonesia diharapkan dapat memaksimalkan kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan.

Biologi adalah bagian dari IPA yang membutuhkan penerapan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajarannya. Pada prinsipnya, Biologi lebih menekankan kepada pengalaman langsung dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara ilmiah terhadap lingkungan sekitar. Namun pada kenyataannya siswa banyak mengalami kesulitan, seperti sulit memahami materi yang memiliki konsep abstrak, istilah asing, dan nama-nama ilmiah. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Hadiprayitno *et al.* (2019) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan siswa SMA di Pulau Lombok mengalami kesulitan dalam pembelajaran biologi karena materi yang diajarkan bersifat abstrak, bertumpu pada daya hafal, menggunakan bahasa latin, memuat ilmu yang sangat kompleks, kegiatan praktek kurang memadai, materi yang disampaikan tidak berhubungan dengan lingkungan yang ada di sekitar siswa, gaya mengajar guru pun demikian monoton, penyampaian materi tidak tuntas, tingkat pembahasan kurang mendalam, membosankan, serta suasana akademik yang kurang mendukung. *American Association for the Advancement of Science* (dalam Ziegler & Montplaisir, 2014) menjelaskan bahwa pembelajaran dalam sains bisa menjadi rumit karena adanya penekanan pada pengintegrasian, pengorganisasian, sintesis, dan analisis konten.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Husnah *et al.* (2023), kesulitan belajar biologi siswa sebesar 68,17% dengan kriteria tinggi, faktor internal sebesar 67,70% dengan kriteria tinggi, dan faktor eksternal sebesar 68,63% dengan kriteria tinggi. Diketahui bahwa faktor internal terbesar penyebab kesulitan belajar biologi adalah faktor kelelahan dengan persentase sebesar 70,69%, hal ini dipengaruhi oleh guru yang memberikan banyak tugas, dan faktor eksternal terbesar adalah faktor keluarga dengan persentase sebesar 70,32%. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani *et al.* (2019) menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi virus di setiap kategori tingkat pengetahuan soal C4, C5, dan C6 yaitu masing-masing sebesar 50,17%, 61,54%, dan 69,93%; faktor penyebab kesulitan belajar yaitu kesehatan tubuh secara jasmani, psikologis, orang tua, guru di sekolah, pelajaran, serta lingkungan sekolah. Sedangkan kesulitan belajar pada materi protista sebesar 39,4%, faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar yaitu sarana dan prasarana, kurikulum belum sepenuhnya dilaksanakan, khususnya pada pembelajaran yang berbasis pengamatan dan menganalisis (Bahasan *et al.*, 2022; Sukiya & Sudarsono, 2017).



Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama guru biologi SMA Negeri 3 Tebas pada tanggal 24 Februari 2022, diketahui bahwa banyaknya siswa yang menyukai mata pelajaran biologi sekitar 50%. Materi yang sulit dalam pelajaran biologi untuk kelas X yaitu protista. Metode proses belajar mengajar yang digunakan yaitu diskusi dan *discovery learning*. Penetapan standar nilai KKM dari sekolah pada mata pelajaran biologi adalah 75. Guru juga menyampaikan bahwa nilai ulangan harian yang biasa didapat siswa yaitu 50-70. Meskipun dari total di kelas X IPA sebagian ada yang mencapai KKM dan sebagian tidak mencapai KKM untuk materi protista. Guru juga menyampaikan bahwa banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM pada materi protista karena pada materi ini banyak submateri sehingga banyak yang perlu dihafalkan, sehingga siswa tidak mampu untuk menghafalkannya.

Berdasarkan wawancara dengan 10 orang siswa pada tanggal 25 Februari 2022 di SMA Negeri 3 Tebas, siswa menyampaikan bahwa mereka tidak tertarik belajar biologi karena mata pelajaran biologi itu sulit. Siswa juga menyampaikan pada mata pelajaran biologi mereka tidak menyukai materi protista, karena menganggap materi protista sulit, banyak bahasa latin dan pada materi protista ini submaterinya banyak sehingga sulit untuk dihafal. Kemudian siswa menyampaikan pada materi protista submateri yang mereka anggap sulit yaitu submateri protista mirip hewan, mereka menyebutkan pada submateri protista mirip hewan sulit karena submateri ini banyak bahasa latin dan gambar-gambar protista mirip hewan sulit untuk dipahami. Siswa mengatakan bahwa guru sudah menyampaikan materi protista dengan baik, tapi mereka masih saja tidak memahami materi yang guru sampaikan. Metode yang digunakan ialah ceramah dan diskusi, sedangkan media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh pendidik yaitu fasilitas seperti papan tulis maupun buku.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMA Negeri 3 Tebas kelas X memiliki rata-rata ketuntasan belajar pada materi protista dari nilai tiga tahun terakhir lebih rendah dibandingkan dengan materi ruang lingkup biologi dan bakteri. Kondisi ini menunjukkan adanya kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi Protista. Sejalan dengan pendapat Fauzi & Mitalistiani (2018) mengatakan bahwa materi Protista menjadi salah satu materi yang sukar dipahami oleh siswa kelas X, karena materi tersebut bersifat abstrak, konsep yang tidak sedikit, sulitnya memahami isi materi, serta banyak istilah yang kurang dipahami. Menurut Riki *et al.* (2018) menjelaskan bahwa peserta didik mengalami kendala atau hambatan dalam mengingat dan memahami ciri-ciri protista mirip hewan. Adapun kendala atau hambatan yang dialami dalam proses belajar materi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya yaitu motivasi, kebiasaan belajar, dan minat belajar, sedangkan faktor eksternal yaitu sumber dan media belajar.

Permasalahan yang dijelaskan di atas mendorong perlu adanya usaha untuk mengetahui persentase kesulitan dan faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa terhadap pelajaran Biologi, khususnya pada materi protista di kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang analisis kesulitan belajar di kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas.



METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dan metode deskriptif dengan studi kasus. Tempat dilakukannya penelitian di SMA Negeri 3 Tebas kelas X tahun ajaran 2022/2023. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas tahun ajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian adalah siswa yang dipilih berdasarkan dari hasil ulangan harian pada materi protista yang memiliki rata-rata terendah (teknik *purposive sampling*), yaitu sebanyak 33 orang siswa.

Instrumen pengumpulan data yaitu soal tes diagnostik, kuesioner (angket), dan wawancara. Arikunto (2015) menjelaskan bahwa tes diagnostik ialah tes yang bertujuan untuk melihat kekurangan siswa sehingga dari hasil tes yang dilakukan dapat mengetahui cara penanganan yang benar. Jenis tes diagnostik yang digunakan yaitu *Two-Tier Multiple Choice* yang mencakup dua bagian yaitu jawaban dan alasan sebanyak 20 soal dengan jenis indikator soal tingkat C2, C3, dan C4. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa angket yaitu teknik pengumpulan data melalui beberapa pertanyaan dan pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab sesuai dengan fakta yang ada. Bentuk kuesioner dalam penelitian ini yaitu kuesioner tertutup yang menerapkan Skala Likert. Wawancara dilakukan agar mengetahui lebih dalam mengenai hal-hal dari responden (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap persiapan yaitu studi pustaka mengenai kesulitan belajar, materi protista, analisis silabus kelas X SMA semester ganjil, dan analisis RPP. Selanjutnya, dilakukan observasi dan wawancara bersama guru SMA Negeri 3 Tebas, kemudian menyusun instrumen penelitian. Sebelum dilakukan tes kepada responden dilakukan uji validitas. Uji validitas terdiri dari validitas isi yaitu soal tes diagnostik dan kuesioner (angket).

Validasi instrumen dilakukan oleh dua orang dosen di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura dan dua orang guru di SMA Negeri 3 Tebas. Setelah instrumen divalidasi oleh validator, selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan *Aiken's V*. Adapun rumusnya berikut ini.

$$V = \sum s / [n(c-1)]$$

Keterangan:

- s = r-1o;
- 1o = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini =1);
- c = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini =4);
- r = Angka yang diberikan oleh seorang penilai; dan
- n = Jumlah penilai.

Sumber: Azwar (1986).

Tahap pelaksanaan adalah tahap kedua yang dilakukan dalam tiga tahapan. Tiga tahapan ini dilakukan secara berurutan dilakukan di waktu atau hari yang berbeda. Adapun tahapan tersebut diantaranya yaitu: pemberian soal tes diagnostik, lembar kuesioner (angket), dan wawancara. Setelah itu dilakukan rekapitulasi hasil tes diagnostik, kuesioner, dan wawancara.

Tahap akhir yaitu dilakukan analisis terhadap seluruh data yang telah terkumpul dari tes diagnostik, kuesioner (angket), dan wawancara. Kemudian



menarik simpulan berdasarkan data yang diperoleh di lapangan. Setelah melakukan uji coba instrumen tes diagnostik pada kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas, maka didapatkan data hasil uji coba yang kemudian dianalisis korelasi *product moment* yang dilakukan dengan aplikasi SPSS 21. Mengingat tes berbentuk pilihan ganda, maka reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dan juga menggunakan aplikasi SPSS 21 berikut ini.

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

- r₁₁ = Reliabilitas tes;
- n = Banyaknya butir soal;
- ∑σ_i² = Jumlah varian butir soal; dan
- σ_t² = Varian total butir soal.

Sumber: Arikunto (2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas dengan jumlah responden sebanyak 33 siswa. Untuk mengetahui jawaban siswa yang memiliki kategori Paham Konsep (PK) dengan jawaban dan alasan Benar-Benar (B-B), Miskonsepsi (MK) dengan jawaban atau alasan Benar dan jawaban atau alasan Salah (B-S), dan Tidak Paham Konsep (TPK) dengan jawaban dan alasan Salah-Salah (S-S). Untuk mengetahui jawaban dari siswa tersebut maka dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Persentase Kesulitan Belajar Setiap Sub Materi pada Materi Protista.

Sub Materi	Nomor Soal	Persentase Kategori (%)			Persentase Kesulitan Belajar (%)	Kriteria
		PK	MK	TPK		
Ciri-ciri umum kelas protista serta perannya dalam kehidupan	1	21.2%	42.4%	36.3%	78.7%	Tinggi
	2	0%	6.06%	93.9%	99.9%	Sangat Tinggi
	3	0%	100%	0%	100%	Sangat Tinggi
	Rata-rata	7.06	49.4	43.4	92.8	Sangat Tinggi
Protista mirip jamur serta perannya dalam kehidupan	4	12.1%	72.7%	15.1%	87.8%	Sangat Tinggi
	5	0%	90.9%	9.09%	99.9%	Sangat Tinggi
	6	3.03%	81.8%	15.1%	96.9%	Sangat Tinggi
	7	0%	21.2%	78.7%	99.9%	Sangat Tinggi
	8	6.06%	75.7%	18.1%	93.8%	Sangat Tinggi
	Rata-rata	4.23	68.4	27.2	95.6	Sangat Tinggi
Protista mirip tumbuhan (alga) serta perannya dalam kehidupan	9	3.03%	12.1%	84.8%	96.9%	Sangat Tinggi
	10	6.06%	45.4%	48.4%	93.8%	Sangat Tinggi
	11	3.03%	75.7%	21.2%	96.9%	Sangat Tinggi
	12	24.2%	42.4%	33.3%	75.7%	Tinggi
	13	0%	3.03%	96.9%	99.9%	Sangat Tinggi
	14	15.1%	39.3%	45.4%	84.7%	Sangat tinggi
	Rata-rata	8.57	36.3	55	91.3	Sangat Tinggi

Sub Materi	Nomor Soal	Persentase Kategori (%)			Persentase Kesulitan Belajar (%)	Kriteria
		PK	MK	TPK		
Protista mirip hewan (protozoa)	15	12.1%	33.3%	24.2%	57.5%	Cukup Tinggi
serta perannya dalam kehidupan	16	9.09%	54.5%	36.3%	90.8%	Sangat Tinggi
	17	0%	78.7%	21.2%	99.9%	Sangat Tinggi
	18	0%	66.6%	33.3%	99.9%	Sangat Tinggi
	19	24.2%	30.3%	45.5%	75.8%	Tinggi
	20	0%	42.4%	57.5%	99.9%	Sangat Tinggi
Rata-rata		7.56	50.9	36.3	87.3	Sangat Tinggi
Rata-rata					91.9	Sangat Tinggi

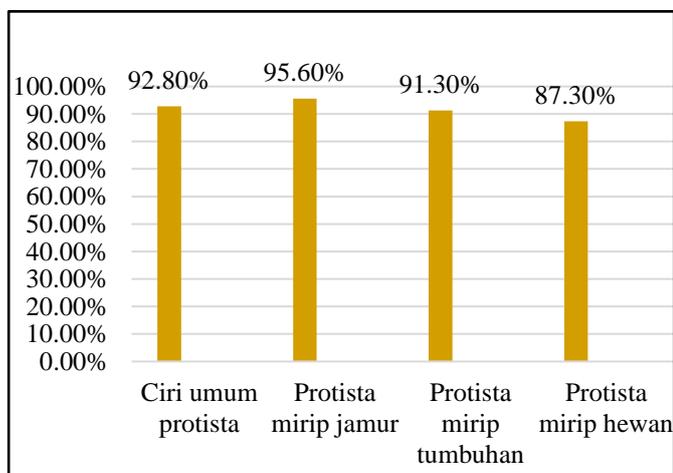
Persentase Faktor Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar siswa diketahui melalui hasil pengisian angket oleh siswa. Dari pengisian angket yang dilakukan, maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Faktor Kesulitan Belajar Siswa.

Faktor	Aspek	Persentase Aspek (%)	Kategori Aspek	Persentase Faktor	Kategori Faktor
Internal	Minat	83.12%	Sangat Kuat	78.18%	Kuat
	Motivasi	79.41%	Kuat		
	Kesehatan	75.56%	Kuat		
	Bakat	74.62%	Kuat		
Eksternal	Faktor Keluarga	56.06%	Cukup	64.14%	Kuat
	Faktor Sekolah	72.09%	Kuat		
	Faktor Lingkungan	64.26%	Kuat		

Kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Tebas bervariasi dalam memahami materi protista. Berdasarkan tabel persentase kesulitan belajar siswa, dapat diketahui persentase kesulitan belajar yang dihadapi siswa dalam menguasai materi protista yang dapat dilihat berdasarkan empat submateri (Gambar 1).



Gambar 1. Persentase Kesulitan Belajar Per Sub Materi.



Berdasarkan Gambar 1, kesulitan belajar siswa di setiap sub materi untuk ciri umum protista 92,8% dengan kategori sangat tinggi, protista mirip jamur 95,6% dengan kategori sangat tinggi, protista mirip tumbuhan 91,3% dengan kategori sangat tinggi, dan protista mirip hewan 87,3% dengan kategori sangat tinggi. Sub materi ciri umum protista terdiri dari 3 butir soal. Hasil tes diagnostik pada sub materi ciri umum protista diketahui memiliki persentase 92,8 dengan kriteria sangat tinggi.

Indikator nomor 1, siswa menjelaskan ciri dari protista dengan benar. Dapat diketahui bahwa pada indikator tersebut kesulitan belajar siswa sebesar 78,7% dengan kategori tinggi. Dalam mengisi soal tersebut, sebagian besar dari siswa miskonsepsi, jawaban yang dicantumkan serta alasan yang diisi siswa kurang tepat. Menurut Agustina & Indana (2021), miskonsepsi yang terjadi dapat disebabkan karena pada materi sebelumnya siswa tidak memahami secara penuh mengenai materi prasyarat dalam menguasai konsep ciri protista secara umum, yaitu konsep tentang prokariot, eukariot, maupun autotrof. Pada indikator nomor 2, siswa mengaitkan contoh protista dan manfaatnya bagi kehidupan dengan benar. Diketahui bahwa persentase kesulitan belajar siswa sebesar 99,9%. Sehingga soal ini masuk kategori soal sulit.

Indikator nomor 3, siswa menentukan kelompok protista dari cara protista memperoleh makanan sampai kepada cara mereka hidup di alam. Didapatkan persentase kesulitan belajar siswa sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi. Terdapat miskonsepsi dalam menjawab soal yang dialami siswa, hal ini terlihat dari jawaban siswa yang kurang tepat mengenai kelompok protista berdasarkan jenisnya dalam mendapatkan makanan dan cara hidup. Namun, pada sub materi ini siswa dapat mengidentifikasi protista mirip jamur serta perannya dalam kehidupan, materi ini memuat 5 butir soal. Menurut Agustina & Indana (2021) menjelaskan bahwa ketidakmampuan siswa dalam mengidentifikasi protista mirip jamur, karena sebelumnya siswa tidak memahami secara jelas ciri umum protista hingga berdampak pada kesulitan dalam mengenali ciri khusus yang dimiliki oleh setiap anggota pada kelompok protista mirip jamur.

Indikator nomor 4, siswa menunjukkan ciri protista mirip jamur berdasarkan ciri-ciri yang ada dengan benar. Hasil tes menunjukkan bahwa persentase kesulitan belajar siswa sebesar 87,8% dengan kriteria sangat tinggi. Pengisian soal yang dilakukan oleh siswa diketahui adanya miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat. Selain itu, indikator soal nomor 5, siswa diminta menentukan anggota kelompok Oomycota berdasarkan perannya dengan tepat. Hasil persentase kesulitan belajar siswa pada indikator soal nomor 5 menunjukkan nilai sebesar 99,9%, masuk dalam kategori sangat tinggi. Dalam proses mengisi soal tersebut, sebagian besar siswa dapat menjawab, walaupun jawaban benar, namun alasan yang dituliskan kurang tepat, dapat dikatakan siswa mengalami miskonsepsi.

Indikator nomor 6, siswa menentukan kelompok protista mirip jamur berdasarkan reproduksinya dengan benar. Indikator ini mengambil peran sebesar 96,9% dengan kriteria sangat tinggi dalam mempengaruhi kesulitan belajar siswa. Diketahui bahwa jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat, sehingga miskonsepsi. Pada indikator nomor 7, siswa menentukan kelompok protista mirip



jamur berdasarkan gambar. Persentase kesulitan belajar pada indikator ini sebesar 99,9% dengan kriteria sangat tinggi. Secara umum, siswa mengalami miskonsepsi dalam mengisi soal tersebut, hal ini karena siswa tidak memahami konsep, sehingga jawaban dan alasan yang ditulis siswa pada lembar jawaban tidak tepat.

Indikator nomor 8, siswa menentukan fase daur hidup protista mirip jamur dengan benar. Persentase kesulitan belajar pada indikator ini dalam kategori sangat tinggi yaitu sebesar 93,9%. Sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi dalam mengisi soal, ditunjukkan dari jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat. Siswa dapat mengidentifikasi protista mirip tumbuhan (alga), serta perannya dalam kehidupan terdiri dari 6 butir soal.

Indikator nomor 9, siswa dapat mengemukakan ciri protista mirip tumbuhan dengan benar. Persentase kesulitan belajar pada indikator ini dalam kategori sangat tinggi yaitu sebesar 96,9%. Dari hasil jawaban yang dicantumkan siswa, diketahui bahwa secara umum tidak sedikit peserta didik yang kurang memahami konsep, dimana jawaban dan alasan yang diisi tidak tepat. Indikator soal nomor 10, siswa memberikan contoh habitat protista mirip tumbuhan dengan benar. Persentase kesulitan belajar siswa pada indikator nomor 10 sebesar 93,9%, yang artinya masuk kategori sangat tinggi. Dari jawaban siswa diketahui bahwa tidak sedikit siswa yang tidak paham konsep, jawaban dan alasan yang dicantumkan tidak tepat.

Indikator nomor 11, siswa menentukan kelompok *Chorella* berdasarkan manfaatnya dengan benar. Persentase kesulitan belajar siswa pada indikator ini sebesar 96,9% yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Pengisian soal yang dilakukan oleh siswa diketahui adanya miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat. Pada indikator nomor 12, siswa menentukan nama kelompok protista mirip tumbuhan berdasarkan ciri yang ada dengan benar. Kesulitan belajar siswa pada nomor 12 menunjukkan kategori sangat tinggi yaitu sebesar 75,7%. Dalam pengisian soal yang dilakukan oleh siswa diketahui adanya miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang ditulis siswa kurang sesuai.

Indikator soal nomor 13, siswa menentukan protista mirip tumbuhan berdasarkan nama kelompok dengan benar. Kesulitan belajar pada indikator ini sebesar 99,9% dengan kriteria sangat tinggi. Dalam menjawab soal yang dilakukan oleh siswa diketahui adanya miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang dicantumkan siswa tidak tepat. Pada indikator nomor 14, siswa memilih ganggang dari spesies yang ada dan bermanfaat bagi industri makanan dengan benar. Persentase kesulitan siswa menunjukkan kategori sangat besar yaitu 84,7%. Dalam mengisi soal tersebut, sebagian besar dari siswa tidak paham konsep, jawaban dan alasan yang diisi siswa tidak tepat. Siswa dapat mengidentifikasi protista mirip tumbuhan (protozoa) serta perannya dalam kehidupan terdiri dari 6 butir soal.

Indikator soal nomor 15, siswa menentukan mikroorganisme ke dalam kelompok protista mirip hewan dengan benar, namun hasil jawaban siswa tidak sesuai dengan alasan yang diberikan. Pada indikator nomor 16, siswa menganalisis mikroorganisme ke dalam kelompok protista dengan benar. Persentase kesulitan siswa pada soal ini sebesar 90,8% dengan kriteria sangat tinggi. Pengisian soal yang dilakukan oleh siswa diketahui adanya miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat. Handoko & Sipahutar (2016) menjelaskan bahwa miskonsepsi seringkali muncul pada saat proses belajar mengajar, bahkan sebelum



pembelajaran dimulai, khususnya pada tahap pengenalan konsep awal. Prakonsepsi yang dimiliki siswa sebelum memasuki proses pembelajaran dapat berdampak signifikan terhadap pemahaman mereka. Hal ini dapat disebabkan karena sumber belajar yang digunakan seperti buku paket menyajikan konsep yang salah, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengenali mikroorganisme yang termasuk protista.

Indikator soal nomor 17, siswa menjelaskan bentuk plasmodium yang masuk ke dalam tubuh manusia dengan benar. Kesulitan belajar siswa pada indikator soal ini masuk dalam kriteria sangat tinggi yaitu sebesar 99,9%. Dalam menjawab soal yang dilakukan oleh siswa diketahui mengalami miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang dicantumkan siswa kurang tepat.

Indikator soal nomor 18, siswa menentukan golongan protozoa berdasarkan gambar dengan benar. Kesulitan belajar siswa masuk dalam kategori sangat tinggi yaitu sebesar 99,9%. Dalam menjawab soal diketahui siswa mengalami miskonsepsi, dimana jawaban dan alasan yang diisi siswa kurang tepat. Hal ini dapat terjadi karena dalam proses belajar siswa hanya menghafal materi saja tanpa memahami dengan baik, sehingga menyebabkan siswa tersebut tidak mampu mengaitkan informasi yang dimiliki dengan informasi yang baru (Zunitasari *et al.*, 2016). Indikator *item* (soal) nomor 19, siswa menunjukkan kelompok Ciliata berdasarkan gambar dengan benar. Persentase kesulitan belajar pada indikator soal ini sebesar 75,7% dengan kriteria tinggi. Dalam menjawab soal tersebut, secara umum siswa tidak memahami konsep, ditunjukkan dari jawaban dan alasan yang diisi siswa tidak tepat.

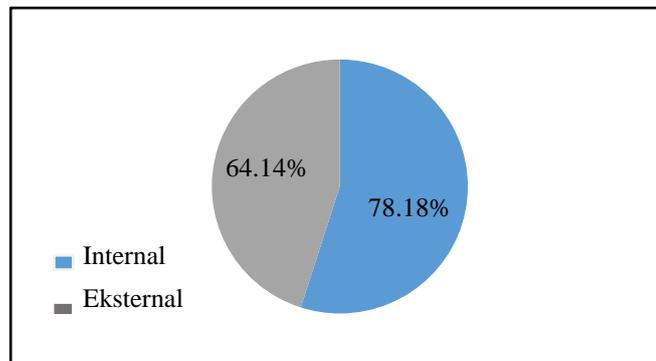
Indikator nomor 20, siswa diminta menentukan bagian-bagian amoeba berdasarkan gambar dengan benar. Kesulitan belajar siswa berada pada persentase 99,9%, yang artinya masuk dalam kriteria sangat kuat. Dalam menjawab soal sebagian besar dari siswa tidak paham konsep, jawaban dan alasan yang diisi siswa tidak tepat.

Kesalahan dalam menjawab soal, terjadinya miskonsepsi, maupun tidak paham materi merupakan hal-hal yang mempengaruhi kepada penurunan hasil belajar siswa di SMA Negeri 3 Tebas. Dari sudut pandang siswa, ada berbagai faktor yang berkontribusi terhadap tantangan mereka dalam memahami konten biologi selama tahap pembelajaran. Faktor-faktor tersebut antara lain: persepsi biologi sebagai mata pelajaran yang memerlukan hafalan, rendahnya kemampuan kognitif dan motivasi belajar, kurangnya kesiapan belajar, dan kekurangan buku teks cetak. Ketika mengkaji peran guru, kesulitannya terletak pada metode dan pendekatan yang digunakan oleh instruktur. Mengenai materinya sendiri, sifat abstrak dari konsep-konsep dalam konten protista membuatnya sangat sulit untuk dipahami oleh siswa. Tanpa representasi visual yang jelas dari protista atau konten yang cukup untuk dipelajari, siswa hanya dapat mengandalkan imajinasi dan tebakan mereka (Sari, 2013).

Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa

Kesulitan belajar yang dialami siswa dalam proses memahami materi protista disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Diketahui bahwa kesulitan belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal yaitu 78,18% yang masuk dalam kriteria kuat. Faktor internal yang lebih besar persentasenya yaitu aspek minat

sebesar 83,12% dengan kategori sangat kuat, sedangkan faktor eksternal sebesar 64,14% dengan kriteria kuat. Faktor eksternal yang lebih besar persentasenya yaitu aspek faktor lingkungan sekolah sebesar 72,09% dengan kategori kuat (Gambar 2).



Gambar 2. Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Belajar.

Faktor Internal

Ada beberapa aspek yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa secara internal yaitu terdiri dari 4 aspek, diantaranya yaitu minat, motivasi, kesehatan, dan bakat. Berdasarkan data yang ditemukan di lapangan, kesulitan belajar dipengaruhi oleh aspek minat sebesar 83,12% dengan kriteria sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum memiliki ketertarikan untuk mempelajari materi protista. Slameto (2015) mengatakan bahwa minat belajar siswa ditunjukkan dari kecenderungan yang tetap yang dimiliki siswa untuk terus memperhatikan dan mengengang beberapa kegiatan dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Berutu & Tambunan (2018) mengatakan bahwa tingginya perhatian yang ditunjukkan siswa pada pelajaran tersebut menunjukkan ketertarikan siswa untuk mempelajarinya.

Aspek motivasi didapatkan sebesar 79,41% dengan kriteria kuat, hal ini menunjukkan motivasi belajar siswa masih rendah. Menurut Sadikin (2018), faktor yang juga mempengaruhi keefektifan dalam belajar yaitu motivasi. Kompri (2017) mengungkapkan dalam proses belajar, siswa membutuhkan motivasi yang berasal dari dalam diri sendiri dan lingkungan sekitarnya. Namun, perlu diusahakan dari dalam dirinya.

Aspek kesehatan didapatkan sebesar 75,56% dengan kriteria kuat, dalam hal ini kesehatan mempengaruhi kesulitan belajar siswa. Menurut Saparuddin (2022) menjelaskan bahwa kondisi yang sehat pada tubuh sangat membantu siswa dalam memahami materi, jika tubuh tidak berfungsi sebagaimana mestinya pelajaran yang disampaikan di kelas akan terhambat, hal ini karena untuk mengetahui informasi yang ada di sekitar kita dibantu oleh organ tubuh terkhususnya indra tubuh yang kita miliki. Siswa yang sedang dalam kondisi kurang sehat mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran, seperti mudah lelah, pusing, mengantuk, kehilangan konsentrasi, dan tidak bersemangat, maupun pikirannya terganggu yang menyebabkan ia kesulitan belajar (Rahmah & Hia, 2014).

Aspek bakat memiliki persentase sebesar 74,62% dengan kriteria kuat, artinya bakat yang dimiliki masih kategori cukup rendah. Menurut Suyanto *et al.*



(2016), bakat yang dimiliki mempengaruhi siswa dalam proses pembelajaran, yakni berdampak pada hasil belajar yang menjadi hasil akhir dari proses pembelajaran. Menurut Anggraini *et al.* (2020), bakat merupakan potensi atau kecakapan dasar yang diturunkan dari orang tua kepada anak sejak dalam kandungan, anak yang berpotensi pada suatu hal dapat dilihat dari kemudahannya mempelajari dan memahami hal tersebut.

Faktor Eksternal

Penyebab kesulitan belajar yang dihadapi siswa tidak terlepas dari faktor eksternal, maka peneliti membagi faktor eksternal ke dalam tiga aspek, yaitu lingkungan keluarga, sekolah, dan sosial.

1) Lingkungan Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, lingkungan keluarga mengambil persentase yang cukup kuat yaitu sebesar 56,06%. Lingkungan keluarga yang dimaksud yaitu bagaimana orang tua memberikan pendidikan kepada anak sejak dini, interaksi antara orang tua dan anak, bimbingan dari orang tua, tingkat kekeluargaan yang terjalin, maupun suasana dalam rumah. Orang tua menjadi pendidik pertama bagi seorang anak, dimana kedua orang tua menjadi orang terdekat yang menanamkan maupun mendudukkan konsep belajar dalam diri anak sebelum anak memasuki dunia pendidikan di luar rumah maupun secara formal di sekolah. Hal-hal yang dibutuhkan dalam menumbuhkan motivasi belajar seperti sarana dan prasarana untuk belajar di rumah, kondisi yang tenang di rumah, apresiasi maupun kepedulian orang tua. Selain itu, keluarga yang utuh, saling menghargai dan keharmonisan keluarga berpengaruh baik terhadap psikologi anak (Nadila *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengungkapkan bahwa siswa kurang berkonsentrasi belajar jika keadaan ribut, dan siswa jarang mengulang untuk belajar di rumah. Siswa lebih sering menggunakan waktu luang untuk bermain menggunakan *smartphone* atau bermain bersama temannya. Kondisi lingkungan yang tidak tenang atau bising menyebabkan siswa kesulitan dalam proses memahami materi pembelajaran. Kondisi lingkungan belajar di kelas yang kondusif mempengaruhi kualitas pembelajaran siswa. Pada kenyataannya, lingkungan yang kondusif membantu peserta didik menghindari rasa jenuh, bosan, dan lelah secara psikis, selain itu kelas yang kondusif juga mampu menumbuhkan minat maupun motivasi, serta daya tahan belajar (Arianti, 2017). Sejalan dengan pendapat Dangara *et al.* (2019) mengatakan bahwa lingkungan belajar yang produktif sangat penting bagi keberhasilan akademis, emosional, dan sosial siswa di sekolah.

2) Lingkungan Sekolah

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa lingkungan sekolah memperoleh peran sebesar 72,09% dengan kriteria kuat dalam mempengaruhi kesulitan belajar siswa. Metode guru, faktor alat, dan kondisi gedung merupakan bagian dari lingkungan sekolah yang dimaksudkan. Fasilitas sekolah adalah setiap instrumen yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Menggunakan instrumen tersebut untuk mendorong siswa menangkap prestasi belajar. Proses belajar di sekolah dapat berjalan lancar didukung oleh fasilitas pembelajaran di dalam dan di luar kelas. Instrumen ini membantu guru untuk mengajar siswa secara efisien, sehingga siswa belajar secara efektif. Jika guru



menggunakan fasilitas yang lengkap di kelas, siswa akan belajar dengan baik dalam mempelajari keterampilan baru (Lopes *et al.*, 2019). Menurut Koryati *et al.* (2017), metode mengajar guru yang monoton dan belum sesuai kebutuhan menyebabkan siswa kurang tertarik terhadap pelajaran atau guru yang mengajar, sehingga siswa malas untuk belajar.

Berdasarkan wawancara siswa mengungkapkan bahwa fasilitas yang disiapkan guru berupa buku paket, mikroskop, proyektor, serta ruang kelas yang nyaman. Siswa merasa ngantuk ketika belajar karena gurunya yang terlalu serius dan tidak ada interaksi dengan murid. Sehingga siswa jadi kurang memperhatikan guru ketika belajar, kelas yang berisik membuat siswa merasa terhambat dalam belajar. Dalam hal ini sejalan dengan pendapat Kompri (2017) yang menjelaskan bahwa peran guru sangat besar terhadap hasil belajar peserta didiknya.

3) Lingkungan Sosial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan sosial berperan cukup besar dalam perkembangan siswa, terutama dalam kesulitan belajar. Data yang didapatkan mengenai peran lingkungan terhadap kesulitan belajar sebesar 64,26%. Lingkungan sosial dilihat dari teman bergaul, lingkungan tetangga dan media massa. Media massa tidak hanya menjadi saluran informasi hiburan dan pengetahuan, tetapi juga berbagai media sosial, budaya, pengembangan kepribadian dan pemberdayaan individu, baik positif maupun negatif. Namun, dampak negatif yang ditimbulkan oleh media massa, baik itu media cetak atau elektronik ternyata tanpa disengaja mempengaruhi perilaku masyarakat dan menjadi penyebab terjadinya perilaku tercela dan buruk generasi muda (Wahab *et al.*, 2017). Selain itu, pelanggaran yang dilakukan siswa seperti tidak mematuhi tata tertib sekolah, sering datang terlambat di kelas, mencoret fasilitas sekolah, sikap tidak menghormati guru, dan tidak melakukan tanggung jawab. Tidak melakukan tanggung jawab seperti tidak mengerjakan tugas sekolah, berbohong, tidak jujur (mencontek), serta penggunaan bahasa maupun kata-kata yang kasar, terlebih terhadap sesama teman. Pelanggaran-pelanggaran tersebut termasuk perilaku yang dipengaruhi oleh teman sebaya (Pratiwi *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengungkapkan bahwa lingkungan tetangga yang kurang kondusif membuat siswa tidak tenang dalam belajar. Ketika belajar bersama, teman satu dengan yang lainnya hanya bermain tidak fokus mengerjakan tugas. Adanya gangguan seperti notifikasi *handphone* menyebabkan fokus siswa terbagi, sehingga saat mengerjakan tugas menjadi tidak fokus.

SIMPULAN

Persentase kesulitan belajar siswa kelas X SMA Negeri 3 Tebas dalam mempelajari materi protista sebesar 91,9% dengan kriteria sangat tinggi. Penyebab kesulitan belajar disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Persentase faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa dapat dilihat pada faktor internal memiliki persentase 78,18% dengan kriteria kuat, dan faktor eksternal memiliki persentase 64,14% dengan kriteria kuat. Faktor internal yang memiliki persentase paling besar yaitu pada aspek minat sebesar 83,12% dengan kategori sangat kuat. Sedangkan pada faktor eksternal yang



memiliki persentase paling besar yaitu pada aspek faktor sekolah sebesar 72,09% dengan kategori kuat.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang ingin diajukan yaitu untuk peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian mengenai kesulitan belajar dapat mempersiapkan instrumen penelitian dengan baik, dan ketika proses wawancara pastikan bahwa informasi yang didapatkan lebih mendalam dan spesifik mengenai kesulitan yang dialami siswa dalam proses belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Titin, S.Pd.Si., M.Pd., selaku pembimbing pertama yang telah mengarahkan dan membimbing saya selama penulisan artikel ini. Ibu Andi Besse Tenriawaru, M.Pd., selaku pembimbing kedua yang senantiasa memberikan motivasi dan membimbing selama penulisan artikel ini. Bapak Herwansyah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Tebas yang telah bersedia memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian di sekolah. Ibu Setrivia, S.Pd., sebagai guru mata pelajaran Biologi kelas X SMA Negeri 3 Tebas. Terima kasih juga kepada peserta didik kelas X IPA yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, L., & Indana, S. (2021). Profil Miskonsepsi Siswa pada Materi Protista Menggunakan *Four Tier Test*. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(1), 60-67. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n1.p60-67>
- Andriani., Suriyatman., & Muslimin. (2020). Analisis Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Bentuk *Essay* yang Dibuat oleh Guru Fisika SMA di Kota Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, 8(2), 95-98.
- Anggraini, I. A., Utami, W. D., & Rahma, S. B. (2020). Mengidentifikasi Minat Bakat Siswa Sejak Usia Dini di SD Adiwiyata. *Islamika : Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 161-169. <https://doi.org/10.36088/islamika.v2i1.570>
- Arianti. (2017). Urgensi Lingkungan Belajar yang Kondusif dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif. *Education : Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(1), 41-51. <https://doi.org/10.51903/education.v2i1.148>
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- _____. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Azwar, S. (1986). *Reliabilitas dan Validitas : Interpretasi dan Komputasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bahasuan, N. R., Safnowandi., & Armiani, S. (2022). Problematika dalam Pembelajaran Kelas Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(4), 267-275. <https://doi.org/10.36312/ejiip.v2i4.132>
- Berutu, A. H. M., & Tambunan, H. I. M. (2018). Pengaruh Minat dan Kebiasaan



- Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 109-115. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.351>
- Fauzi, A., & Mitalistiani. (2018). High School Biology Topics that Perceived Difficult by Undergraduate Students. *Didaktika Biologi : Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 73-84. <https://doi.org/10.32502/dikbio.v2i2.1242>
- Hadiprayitno, G., Muhlis., & Kusmiyati. (2019). Problems in Learning Biology for Senior High Schools in Lombok Island. *Journal of Physics : Conference Series*, 1241(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1241/1/012054>
- Handoko, R., & Sipahutar, H. (2016). Analisis Miskonsepsi pada Buku Teks Biologi SMA Kelas X Berbasis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 dan Kurikulum 2013 di Kota Tebing Tinggi. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(1), 39-47. <https://doi.org/10.24114/jpp.v4i1.3681>
- Husnah, H., Nerita, S., & Safitri, E. (2023). Analysis of Student Difficulties in Learning Biology. *Journal of Biology Education Research (JBER)*, 4(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.55215/jber.v4i1.5963>
- Kompri. (2017). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media Akademika.
- Koryati, D., Jaenudin, R., & Aisyah. (2017). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 15 Palembang. *Jurnal Profit*, 4(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.36706/jp.v4i1.5572>
- Lopes, D., Moreira, I. X., Ribeiro, C., & Gocalves, A. (2019). Impacts of Environment and School Facilities on Student Learning Achievement in Secondary School. *Journal of Innovative Studies on Character and Education*, 3(2), 256-269.
- Nadila., Adison, J., & Triyono, T. (2023). Hubungan Dukungan Sosial Orang Tua dengan Kesulitan Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA di SMA N 1 Padang Sago Kabupaten Padang Pariaman. *Journal on Education*, 5(4), 727-737.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah : Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pratiwi, N., Karolina, A., & Warsah, I. (2020). Peran Teman Sebaya dalam Pembentukan Akhlak Anak : Studi di MTs Muhammadiyah Curup. *Incare : International Journal of Education Resources*, 1(4), 280-297. <https://doi.org/10.59689/incare.v1i4.103>
- Rahmah, A., & Hia, Y. D. (2014). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XII IPS SMAN 2. *Economica : Journal of Economic and Economic Education*, 3(1), 71-78. <http://dx.doi.org/10.22202/economica.2014.v3.i1.239>
- Riki, A., Ningsih, K., & Yeni, L. (2018). Deskripsi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri 1 Kembayan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7), 1-12. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i7.26280>
- Sadikin, A. (2018). Penerapan Jurnal Belajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Biologi. *Bioeducation Journal*, 2(1), 70-75.



- Sani, Y., Sari, N. F., & Harahap, R. D. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Biologi. *Jurnal Berkala Mahasiswa*, 1(3), 13-20.
- Saparuddin. (2022). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Biologi Secara Daring di SMAN 13 Takalar. *Biogenerasi : Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 266-274. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i2.2062>
- Sari, L. Y. (2013). Analisis Proses Pembelajaran Biologi pada Materi Protista di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. In *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung* (pp. 53-58). Lampung, Indonesia: FMIPA, Universitas Lampung.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukiya, F., & Sudarsono. (2017). Analisis Ragam Kesulitan Belajar Biologi Materi Protista MAN di Kabupaten Wonosobo Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Edukasi Biologi*, 6(7), 403-413. <https://doi.org/10.21831/edubio.v6i7.8172>
- Suyanto, I., Degeng, N. S., Setyosari, P., & Kamdi, W. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Bakat Mekanik terhadap Hasil Belajar Praktik Teknik Otomotif di SMK. *JINOTEP*, 3(1), 90-100. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v3i12016p090>
- Wahab, N. A., Othman, M. S., & Muhammad, N. (2017). The Influence of the Mass Media in the Behavior Students: A Literature Study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(8), 166-174. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i8/3218>
- Ziegler, B., & Montplaisir, L. (2014). Student Perceived and Determined Knowledge of Biology Concepts in an Upper-Level Biology Course. *CBE Life Sciences Education*, 13(2), 322-330. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-09-0175>
- Zunitasari, D., Hidayati, S., & Triatmanto. (2016). Identifikasi Kesulitan Belajar Protista pada Siswa Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Muntilan Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Edukasi Biologi*, 5(6), 17-27. <https://doi.org/10.21831/edubio.v5i6.4591>