

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 PANCURBATU TAHUN PEMBELAJARAN 2022/2023

Mori Haposan Simamora, Mufti Sudibyo

Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Email
Email Korespondensi: simamoramorihaposan@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze students' learning difficulties in the excretory system material in class XI MIA Pancurbatu 1 Public High School. This research was conducted at SMA Negeri 1 Pancurbatu from May to June 2023. This type of research is a quantitative descriptive study. The sample of this research was 66 people who were taken by random sampling. The data collection technique in this study was carried out by giving closed reasoned tests and questionnaires to determine the level of the cognitive domain and students' learning difficulties in the Excretory System material. The results of this study indicate that the level of student learning difficulties is very high at the C5 level of 70%. Then, from the learning indicators with a very high level of difficulty, namely describing disorders and diseases that occur in the human excretory system, it is 62%. From the results of the questionnaire or questionnaire, it was found that the factor that most influenced students' learning difficulties was the external factor, namely the teacher factor with a percentage of 76.30% in the influential category.

Keywords:

*Learning Difficulty Factors,
Indicators,
Cognitive.*

Pendahuluan

Belajar adalah bagian dari proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku yang menjadi hasil dari interaksi yang dilakukan dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Berkembangnya pembahasan mengenai proses belajar, ada pandangan yang menganggap siswa merupakan penerima dan mempunyai sikap pasif dalam proses belajar, kemudian ada pandangan bahwa siswa dapat membangun pengetahuan yang dimilikinya dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Krisna, 2021). Masalah dalam belajar adalah kondisi siswa yang terhambat dalam mencapai tujuan belajar. Hambatan tersebut muncul dari lingkungan dan dapat juga muncul dari dalam diri seseorang. Hambatan yang datang dari luar antara lain seperti kurangnya perhatian orangtua, hubungan dengan anggota keluarga yang tidak harmonis, kurangnya sarana belajar, memiliki konflik dengan teman, gaya belajar guru yang kurang menarik, teman pergaulan yang tidak kondusif dan sebagainya.

Hasil belajar yang merupakan suatu kemampuan dimiliki oleh siswa setelah dia memperoleh pengalaman belajar dari guru. Hasil belajar dapat dilihat dari kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan) karena didalam pembelajaran tidak hanya untuk penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat bakat, penyesuaian sosial, cita-cita, keterampilan, keinginan dan harapan.

Rendahnya hasil belajar dan kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa tidak hanya berbicara mengenai intelegensinya rendah, tetapi dapat disebabkan oleh faktor di luar intelegensi. Faktor intelegensi yang dimaksud dapat berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar diri siswa (eksternal). Faktor internal yang dimaksud yaitu kesehatan, intelegensi, minat, dan motivasi siswa. Sedangkan faktor eksternal yang dimaksud yaitu keluarga, guru dan lingkungan sekolah (Yusnita, 2020). Didalam biologi dapat menghasilkan suatu pengetahuan, keterampilan, dan sikap pada siswa melalui proses yaitu: menggolongkan, mengukur, mengamati, menggunakan alat, mengomunikasikan hasil berbagai cara baik tulisan, lisan, diagram, penafsiran, memprediksi dan melakukan percobaan. Oleh karena itu, dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dan hambatan dalam belajar, dengan sarana dan prasarana yang tidak memadai dalam menjalankan proses belajar dapat berakibat pada rendahnya kemauan belajar siswa (Zamzami, 2020).

Data yang didapat dari nilai PISA Indonesia menunjukkan peningkatan sejak PISA 2000 hingga 2018, dengan peningkatan tipis pada bidang membaca dan sains, dan peningkatan lebih tajam di bidang matematika. Meski tiap tahun mengalami kenaikan, pada PISA 2018, skor Indonesia relatif turun di semua bidang. Penurunan paling tajam terjadi di bidang membaca. Dengan cakupan populasi sebagaimana PISA 2000 (39%), kemampuan membaca siswa Indonesia sekitar 436 poin, akan tetapi dengan cakupan populasi 85% di tahun 2018, kemampuan membaca siswa Indonesia turun drastis menjadi 371. Dari data PISA ini dapat dilihat bahwa kemampuan membaca ini mempengaruhi siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi pembelajaran di sekolah.

Dalam penelitian Fitri Amini, dkk (2018), siswa kelas XI MIA SMAN 1 Karang Baru mengalami kesulitan dalam belajar materi Sistem Ekskresi pada aspek kognitif. yaitu tingkat pengetahuan (C1) sebesar 34,74% dan tingkat pemahaman (C2) sebesar 26,53% kategori sedang, tingkat penerapan (C3) sebesar 39,61% kategori tinggi, tingkat analisis (C4) sebesar 46,5%, tingkat sintesis (C5) sebesar 46,00% dan tingkat kreasi (C6) sebesar 47,37% kategori sangat tinggi.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru biologi SMA Negeri 1 Pancurbatu, didapatkan informasi bahwa materi sistem ekskresi merupakan materi yang kurang disukai siswa karena banyak materi yang menekankan siswa untuk menghafal, sulitnya konsep dan bahasa latin pada pengenalan organ yang terlibat pada materi sistem ekskresi, kesulitan siswa dalam membedakan proses ekskresi pada manusia, kesulitan siswa dalam memahami penjelasan yang diberikan oleh guru. Berdasarkan data nilai siswa dalam materi sistem ekskresi, nilainya yang jauh dibawah nilai KKM, khususnya siswa kelas XI MIA-3 dan kelas XI MIA-4 yang mendapat nilai paling rendah pada materi sistem ekskresi.

Untuk memahami seberapa besar tingkat kesulitan siswa dalam belajar, maka dapat dilakukan dengan berbagai macam cara. Salah satunya dengan menganalisis hasil evaluasi belajar siswa. Setelah mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh siswa dan seberapa besar tingkat kesulitan tersebut dapat diatasi. Dan dari hasil analisis kesulitan ini dapat diketahui faktor penyebab kesulitan belajar. Berdasarkan uraian yang sudah dipaparkan maka dilakukan penelitian tentang "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu Tahun Pembelajaran 2022/2023".

Ada tujuh karakteristik yang ditemukan pada anak dengan kesulitan belajar. Kesulitan belajar dalam hal ini diartikan sebagai hambatan dalam belajar, bukan kesulitan belajar khusus yaitu (1) Pola kegagalan dalam mencapai prestasi belajar terjadi berulang-ulang; (2) Adanya kelainan fisik, misalnya penglihatan yang kurang jelas; (3) Kelainan motivasional, kegagalan berulang, penolakan guru-guru dan teman-teman sebaya, tidak adanya penguatan. Semua hal ini ataupun sendiri-sendiri

cenderung merendahkan mutu tindakan, mengurangi minat untuk belajar, dan umumnya merendahkan motivasi atau memindahkan motivasi ke kegiatan lain; (4) Kegagalan yang berulang kali, yang mengembangkan harapan akan gagal dalam bidang akademik dapat menular ke bidang-bidang pengalaman lain; (5) Perilaku berubah-ubah, dalam arti tidak konsisten dan tidak terduga. Rapor hasil belajar anak dengan kesulitan belajar cenderung terlihat tidak konstan; (6) Kesulitan belajar dapat timbul karena pemberian label kepada anak berdasarkan informasi yang tidak lengkap; (7) Pendidikan dan pola asuh yang didapat tidak memadai. Terdapat anak-anak yang tipe, mutu, penguasaan, dan urutan pengalaman belajarnya tidak mendukung proses belajar (Abdurrahman, 2018).

Secara umum kesulitan belajar biologi dapat diartikan kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar biologi sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor inteligensi yang rendah (kelainan mental), akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor non-intelengensi. Dengan demikian, IQ yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan belajar.

Mata pelajaran biologi termasuk salah satu mata pelajaran yang kompleks, karena didalamnya tercakup seluruh makhluk hidup (manusia, hewan dan tumbuhan). Proses pembelajaran biologi mengandung keterampilan proses yaitu, mengamati, menggolongkan, menggunakan alat, mengkomunikasikan hasil melalui berbagai cara seperti lisan, tulisan, menafsirkan, memprediksi dan melakukan percobaan. Proses pembelajaran akhirnya akan menghasilkan kemampuan seseorang yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Karakter mata pelajaran biologi seperti di atas merupakan ciri khas mata pelajaran biologi yang menjadi suatu tantangan bagi siswa dalam belajar, dan bagi guru dalam proses mengajar. Hal ini menyebabkan para siswa mengalami hambatan atau kesulitan dalam belajar, seperti tidak tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dalam mendukung proses belajar dan kemauan belajar siswa yang rendah (Karmita, 2022).

Ekskresi adalah proses pengeluaran zat sisa hasil metabolisme dan berbagai zat sisa tubuh lainnya yang sudah tidak diperlukan atau tidak digunakan oleh tubuh manusia dapat dikeluarkan bersama dengan keringat, urine, dan pada proses pernapasan. Zat sisa hasil metabolisme ini harus dibuang dari dalam tubuh karena sifatnya yang beracun bagi tubuh. Jika zat ini ditimbun didalam tubuh dalam jangka waktu yang lama, maka keseimbangan dalam tubuh homeostatis akan terganggu. Makhluk hidup menghasilkan zat sisa didalam tubuhnya yang terdiri dari berbagai macam zat. Misalnya, garam mineral, komponen nitrogen dan zat racun (Wijayanti, 2016).

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Pancurbatu dan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2023 semester II Tahun Pembelajaran 2022/2023. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu yang terdiri dari kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, XI MIA 4, dan XI MIA 5. Pengambilan sampel pada penelitian dilakukan dengan cara teknik random sampling (teknik acak). Yang menjadi sampel penelitian adalah 66 siswa dari kelas XI MIA 3 dan XI MIA 4. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes kognitif dan angket. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif.

No.	Kategori Aspek Kognitif	Daya Serap (%)	Kesulitan Belajar (%)	Kategori Kesulitan
1.	C1	58,33	41,67	Tinggi

2.	C2	41,50	58,50	Sangat Tinggi
3.	C3	36,80	63,20	Sangat Tinggi
4.	C4	36,57	63,43	Sangat Tinggi
5.	C5	30	70	Sangat Tinggi
6.	C6	46	54	Sangat Tinggi

Hasil dan Pembahasan

Tes Hasil Belajar

Setelah selesai mempelajari materi sistem ekskresi manusia, siswa diberi tes berbentuk pilihan ganda beralasan tertutup. Dari tes yang dilakukan, dapat diperoleh jumlah siswa yang mencapai nilai KKM (78) dan nilai rata-rata kelas XI MIA pada materi sistem ekskresi. Dari sampel penelitian 66 orang siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu, 16 orang diantaranya mencapai nilai ketuntasan dan 50 orang lainnya tidak mencapai nilai ketuntasan atau dibawah KKM. Jika dipersentasekan, siswa yang tuntas belajar pada materi sistem ekskresi manusia adalah sebesar 24,24% dan selebihnya siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 75,76% dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa secara keseluruhan adalah 51,27. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu tahun pembelajaran 2022/2023 mengalami kesulitan belajar pada materi sistem ekskresi.

Aspek Kognitif

Hasil penelitian SMA Negeri 1 Pancurbatu, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan yang tinggi yaitu pada tingkat C1 dengan persentase 41,67%, pada tingkat C2 dengan persentase 58,50% termasuk dalam kategori kesulitan sangat tinggi, pada tingkat C3 dengan persentase 63,20% termasuk dalam kategori kesulitan sangat tinggi, pada tingkat C4 dengan persentase 63,43% termasuk dalam kategori kesulitan sangat tinggi, pada tingkat C5 dengan persentase 70% termasuk dalam kategori kesulitan yang sangat tinggi, kemudian untuk kategori yang terakhir pada tingkat C6 dengan persentase 54% termasuk dalam kategori kesulitan yang sangat tinggi.

Berdasarkan aspek kognitif, kesulitan belajar siswa yaitu siswa paling sulit menjawab soal kategori C5 (Sintesis) dengan persentase kesulitan sebesar 70% , sedangkan siswa paling mudah menjawab soal kategori C1 (Pengetahuan) dengan persentase kesulitan sebesar 41,67%. Kesulitan belajar siswa menjawab keseluruhan soal ini juga dipengaruhi oleh perbedaan pada setiap tingkatan pada aspek kognitif dan juga beberapa siswa dapat menjawab dengan benar soal kognitif namun tidak dapat menjawab dengan benar alasan yang sudah ditentukan begitu sebaliknya.

Aspek Indikator Pembelajaran

Tab menunjukkan secara umum bahwa siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Pancurbatu mengalami kesulitan belajar pada setiap indikator pembelajaran materi sistem ekskresi. Persentase kesulitan belajar pada indikator 1 yaitu 51,60% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, persentase kesulitan belajar siswa pada indikator 2 yaitu 54,80% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, persentase kesulitan belajar pada indikator 3 yaitu 56,29% termasuk dalam kategori sangat tinggi, dan untuk persentase indikator 4 yaitu 62% dengan kategori sangat tinggi.

1. Mengidentifikasi zat-zat dalam metabolisme tubuh manusia

Tingkat kesulitan belajar siswa pada indikator pertama ini tergolong dalam kategori sangat tinggi dengan persentase sebesar 51,60%. Dari seluruh siswa diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 48,40%. Dari soal-soal pada indikator ini, diketahui bahwa siswa kurang memahami identifikasi zat-zat dalam metabolisme tubuh manusia.

2. Mengidentifikasi organ-organ pada sistem ekskresi manusia

Tingkat kesulitan belajar siswa pada indikator ini tergolong dalam kategori sangat tinggi dengan persentase sebesar 54,80%. Dari seluruh siswa diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 45,20%. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar siswa tidak memahami organ-organ pada sistem ekskresi manusia.

3. Mendeskripsikan sistem ekskresi pada tubuh manusia

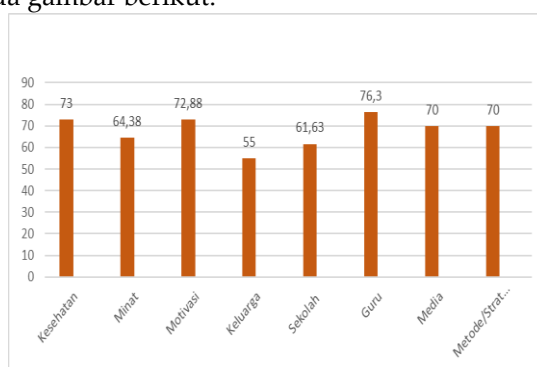
Tingkat kesulitan belajar siswa pada indikator ini tergolong sangat tinggi dan nilai persentasenya lebih tinggi daripada indikator sebelumnya yaitu sebesar 56,29%. Dari seluruh siswa diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 43,71%. Berdasarkan penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu untuk mendeskripsikan sistem ekskresi pada tubuh manusia.

4. Mendeskripsikan gangguan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi manusia

Tingkat kesulitan belajar siswa pada indikator ini tergolong sangat tinggi dan yang paling tinggi dari semua indikator yang sudah dijelaskan sebelumnya. Nilai persentase kesulitan belajar pada indikator ini sebesar 62%. Dari seluruh siswa diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 38%. Berdasarkan penelitian ini ditemukan bahwa lebih dari setengah jumlah siswa tidak mampu mendeskripsikan gangguan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi manusia.

Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Hasil dari tes hasil belajar yang telah dilakukan, ditemukan 50 siswa tidak tuntas dan 16 siswa lainnya tuntas dari total sampel yang berjumlah 66 siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu. Dari penelitian yang dilakukan terhadap 50 siswa yang tidak tuntas untuk mengetahui faktor kesulitan belajar atau faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi sistem ekskresi. Hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Digram Faktor-Faktor Kesulitan Belajar

Pada faktor internal dilihat dari aspek kesehatan, minat dan motivasi. Hasil penelitian yang ditemukan bahwa kesehatan meliputi kejelasan siswa melihat tulisan guru di papan tulis, kejelasan mendengarkan guru, mengantuk saat belajar sistem ekskresi dan didapatkan hasil kesulitan belajar sebesar 73% dengan kategori berpengaruh. Kemudian pada aspek minat meliputi ketertarikan siswa dalam mempelajari materi sistem ekskresi, membuat persiapan belajar sebelum pembelajaran materi sistem ekskresi, dan hasil kesulitan belajar sebesar 64,38% dengan kategori berpengaruh. Pada aspek motivasi meliputi kesungguhan siswa dalam mempelajari materi sistem ekskresi dan usaha dalam mengerjakan tugas materi sistem ekskresi sebesar 72,88% dengan kategori berpengaruh.

Pada faktor eksternal dapat dilihat dari aspek keluarga, sekolah, guru, media, metode/strategi pembelajaran. Pada aspek keluarga meliputi dukungan dari keluarga terhadap pembelajaran siswa di rumah sebesar 55% dengan kategori cukup berpengaruh. Kemudian pada aspek sekolah meliputi ketersediaan fasilitas sekolah sebesar 61,63% dengan kategori berpengaruh. Pada aspek guru meliputi tampilan guru mengajar di depan kelas sebesar 76,30% dengan kategori berpengaruh. Aspek media meliputi tentang pemanfaatan media dalam mempelajari materi sistem

ekskresi sebesar 70% dengan kategori berpengaruh. Pada aspek metode/strategi pembelajaran meliputi metode yang digunakan guru saat pembelajaran sebesar 70% dengan kategori berpengaruh.

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kesulitan belajar siswa XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu dapat dilihat dari tes hasil belajar yang sudah dilakukan yaitu dari sampel 66 siswa hanya 16 siswa yang mencapai nilai ketuntasan, sedangkan 50 siswa tidak tuntas dengan nilai rata-rata siswa adalah 51,27. Dan tingkat kesulitan belajar berdasarkan aspek kognitif tergolong kedalam kategori sangat tinggi, nilai persentase dari yang tertinggi sampai terendah yaitu pada tingkat C4 (Analisis) sebesar 53,90%, C5 (Evaluasi) sebesar 53,03%, C3 (Aplikasi) sebesar 48,18%, C2 (Pemahaman) sebesar 46,15%, C6 (Sintesis) sebesar 42,42%, dan C1 (Pengetahuan) sebesar 35,35%.
2. Tingkat kesulitan belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu tahun pembelajaran 2022/2023 berdasarkan indikator pembelajaran dapat dilihat dari nilai persentase yang tertinggi sampai terendah yaitu pada indikator 4 sebesar 52,84%, indikator 3 sebesar 45,45%, indikator 2 sebesar 41,82%, indikator 1 sebesar 41,21%. Dari keempat persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator 4 termasuk dalam kategori kesulitan belajar sangat tinggi, sedangkan untuk indikator 3, indikator 2, dan indikator 1 termasuk dalam kategori kesulitan belajar tinggi.
3. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Pancurbatu adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari tiga aspek, yaitu aspek kesehatan, minat dan motivasi, aspek kesehatan memiliki pengaruh lebih besar dari kedua aspek lainnya dengan persentase sebesar 73%. Faktor eksternal terdiri dari lima aspek, yaitu aspek keluarga, sekolah, guru, media, dan metode/strategi pembelajaran, dari kelima aspek tersebut aspek guru memiliki pengaruh yang lebih besar yaitu sebesar 76,30%.

Saran

Adapun saran yang diberikan peneliti untuk masukan dan perbaikan yang lebih baik untuk kedepannya, yaitu:

1. Bagi siswa-siswi kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pancurbatu untuk lebih rajin, semangat, serta giat dalam belajar dan memahami materi sistem ekskresi agar dapat mengurangi kesulitan belajar yang dialami.
2. Bagi guru biologi kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Pancurbatu agar dapat menjadi masukan dan bahan evaluasi, agar mampu mengatasi masalah-masalah kesulitan belajar siswa dalam hal menguasai permasalahan dalam belajar biologi khususnya pada materi sistem ekskresi manusia.
3. Bagi peneliti lanjutan agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah responden misalnya guru dan orangtua.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (2018). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka.
- Ahsani, S. N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Serta Cara Mengatasinya. *Pendidikan Islam* 5(1), 157-164.

- Aisah Ainil Mardiah, N. F. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dalam Pembelajaran Daring Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Angkola Selatan. *Jurnal Edugenesi*, 3(1), 13-22.
- Angga. (2023, Februari Rabu). <https://materibelajar.co.id/sistem-eksresi/>. Retrieved from materibelajar.co.id: <https://materibelajar.co.id/sistem-eksresi/>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Deka Putriani, d. (2020). Analisis Butir Soal UAS Biologi Kelas X dan XI SMAN 11 Kota Bengkulu Tahun 2018/2019. *Journal of Biologi Learning*, 2(1), 1-7.
- Fitri Amini, M. Y. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dan Kesulitan Belajar Siswa Materi Sistem Ekskresi Di SMA Negeri 1 Karang Baru. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(4), 225-232.
- Irianto, K. (2017). *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Alfabeta.
- Karmita. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Materi Sistem Ekskresi Pada Kelas XI MIPA di MAN 1 Konawe Selatan. *Repository Perpustakaan IAIN Kendari*, 2(1), 1-8.
- Krisna. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD)BiologiBerbasis Pendekatan Scientific Materi Sistem Ekskresi Pada ManusiaKelas VIII SMP Negeri 2 Maumere. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(8), 337-349.
- Marisa Amaliyah, I. N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar danFaktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Negeri 4 Singaraja. *Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 4(1), 90-101.
- Moh. Fatah, F. M. (2021). Jenis-jenis Kesulitan Belajar dan Faktor Penyebabnya Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa SMK Muhammadiyah Tegal. *Psycho Idea*, 19(1), 89-102.
- Nurhayati, d. (2014). *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Bandung: Yrama Widya.
- Nurul Komariah, M. I. (2019). Pengaruh Penerapan Model PBL Berbantuan Media Google Classroom Terhadap HOTS, Motivasi dan Minat Peserta Didik. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 1(2), 102-114
- Panggabean, A. S. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Medan: Unimed Press.
- Sanjiwani NLI, M. I. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 2 Banjar. *Pendidikan Kimia Undiksha*, 2(2), 75-84.
- Simorangkir, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 1-11.
- Sriyanti, L. (2013). *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. (2012). *Psikologi Belajar*. Bandung : Rajawali Press.
- Utami, S. W. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*.Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijayanti, N. N. (2016). *Biologi*. Bandung: Yrama Widya.
- Yulia Sani, N. F. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Biologi Di Kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauparapat. *Jomas*, 1(3), 13-20.
- Yusnita Renata Tamba, M. A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Hewan Invertebrata di Kelas X. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 80-88.
- Zamzami, S. d. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 4(1), 123-133.