

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI BIOLOGI DI KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH-10 RANTAUPRAPAT

Yulia Sani<sup>1</sup>, Novi Fitriandika Sari<sup>2</sup>, Risma Delima Harahap<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Labuhanbatu, Jl. SM Raja No126 A, Rantauprapat

E-mail: [yuliasani10@gmail.com](mailto:yuliasani10@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada materi sistem respirasi pada manusia dari aspek indikator pembelajaran dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi sistem respirasi pada manusia di kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat Tahun Pembelajaran 2018/2019. Pada penelitian ini pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Sampel penelitian ini diambil dengan cara *total sampling* yang berjumlah 70 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi. Hasil tes menunjukkan siswa berada dikategori tidak tuntas. Presentasi kesulitan belajar siswa pada aspek indikator pembelajaran yaitu indikator-1 sebesar 53,56% dengan kategori kesulitan belajar sedang, pada indikator-2 sebesar 75,81% dengan kategori kesulitan belajar tinggi, pada indikator-3 sebesar 83,36% dengan kategori kesulitan belajar sangat tinggi, pada indikator-4 sebesar 55,42% dengan kategori kesulitan belajar sedang. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi sistem respirasi pada manusia yaitu kesehatan, perhatian siswa, minat, motivasi, standar pelajaran, materi pelajaran, orang tua dan suasana sekolah, inteligensi, metode mengajar guru dan media.

**Kata kunci :** *analisis kesulitan belajar, faktor kesulitan belajar, indikator pembelajaran, kesulitan belajar*

**Abstract:** This study aims to determine the learning difficulties of students in the material of the respiratory system in humans from the aspects of learning indicators and the factors causing learning difficulties of students in learning the material of respiratory systems in humans in class XI Muhammadiyah High School-10 Rantauprapat Learning Year 2018/2019. In this study the approach and type of research used is to use a qualitative descriptive approach. The research sample was taken by total sampling totaling 70 students. Data collection techniques used were questionnaires and documentation. Test results show students are in the incomplete category. Presentation of student learning difficulties on aspects of the learning indicator is indicator-1 of 53.56% with moderate difficulty category, on indicator-2 is 75.81% with high difficulty category, on indicator-3 is 83.36% with very high difficulty category, in indicator-4 is 55.42% with moderate difficulty category. Factors that cause student learning difficulties in studying the material of the respiratory system in humans are health, student attention, interest, motivation, standardized learning, subject matter, parents and school atmosphere, intelligence, teacher teaching methods and the media.

**Keywords :** *analysis of learning difficulties, learning difficulties, learning indicators, learning difficulties*

### PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tantangan dunia pendidikan akan semakin berat. Dunia pendidikan dituntut untuk mampu mencetak insan-insan yang siap bersaing dalam era globalisasi. Sekolah sebagai institusi yang berperan dalam pendidikan diharapkan dapat menjawab tantangan ini, jika tidak maka dipastikan akan terkalahkan oleh pesatnya era globalisasi dan modernisasi.

Data PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan hingga ke posisi 69 dari 76 negara peserta. Proses

pembelajaran di sekolah adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan terutama bila diinginkan hasil belajar yang baik. Dengan demikian tidak bisa dipungkiri bahwa kesulitan dan efektifitas belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam melakukan transformasi ilmu didalam kelas (Kemendikbud dalam Herinda Mardin, 2016).

Dalam proses pembelajaran di sekolah, salah satu mata pelajaran yang sulit adalah biologi. Kesulitan belajar mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Selain itu, kesulitan belajar

membuat peserta didik kurang termotivasi untuk belajar biologi. Akibatnya, sulit bagi mereka untuk mencapai hasil yang baik dari studi mereka (Diki, 2013).

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat pada bulan Maret sampai Mei Tahun 2019. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa di kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat Tahun Pembelajaran 2018/2019. Sampel penelitian ini diambil secara *total sampling* berjumlah 80

Hasil angket dianalisis dengan cara mencari rata-rata skor angket siswa, jumlah total skor yang dicapai pada tiap indikator angket dengan rumus menurut Arikunto (2012) adalah :

Rumus Angket Kesulitan Belajar

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n : Skor yang diperoleh responden

N : Skor yang semestinya diperoleh responden

% : Persentase kesulitan belajar siswa

Penentuan kategori kesulitan belajar siswa dilakukan per sub variable dengan acuan sebagai berikut:

| Persentase             | Kategori                        |
|------------------------|---------------------------------|
| 81,26% < skor ≤ 100%   | Kesulitan belajar sangat tinggi |
| 62,51% < skor ≤ 81,25% | Kesulitan belajar tinggi        |
| 43,76% < skor ≤ 62,50% | Kesulitan belajar sedang        |
| 25% < skor ≤ 43,75%    | Kesulitan belajar rendah        |

#### HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa pada materi sistem respirasi pada manusia dari setiap indikator ada yang mencapai hingga 83,36% (tabel 3), artinya dapat dikategorikan sangat tinggi kesulitan yang dialami oleh siswa. Berdasarkan setiap indikator pembelajaran materi sistem respirasi pada manusia.

siswa. Instrumen penelitian yang digunakan ada dua, yaitu teks wawancara dan angket.

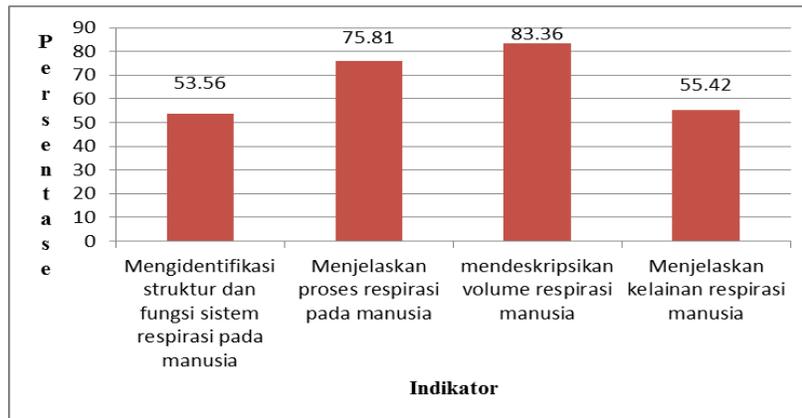
Analisis data diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan penelitian sesuai dengan tujuan yang ditetapkan peneliti. Setelah data terkumpul lengkap, kemudian dianalisis sehingga kesimpulan yang dapat di pertanggungjawabkan kebenarannya.

Ada tiga langkah yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian ini. Pada tahap persiapan yang harus dilakukan adalah: (1) mengecek kelengkapan identitas responden, (2) mengecek kelengkapan data instrument, (3) mengecek kelengkapan isian data.

Hasil yang telah didapat dari angket yang telah diisi oleh siswa, bahwa dari 70 siswa di kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat sebagai sampel tidak ada yang tuntas, sehingga dilakukan penelitian tentang analisis kesulitan belajar siswa pada materi sistem respirasi pada manusia agar diketahui pada indikator mana yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, hasilnya diperoleh sebagai berikut.

Secara umum tingkat kesulitan belajar biologi yang dialami siswa mengenai mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem respirasi pada manusia tergolong sedang mencapai 53,56%. Pada indikator menjelaskan proses respirasi pada manusia tergolong tinggi

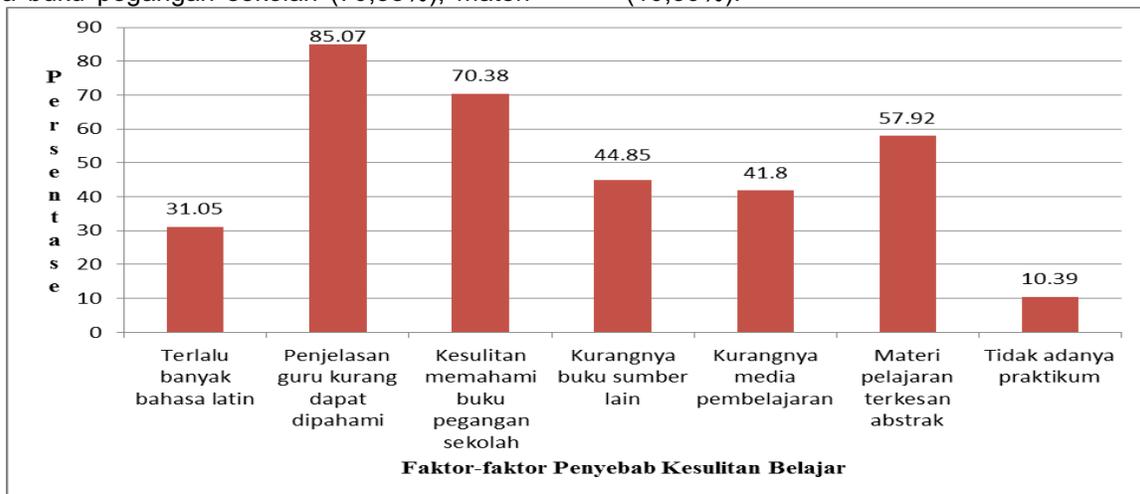
mencapai 75,81%. Kemudian mendeskripsikan volume respirasi manusia tergolong sangat tinggi hingga mencapai 83,36% dan menjelaskan kelainan pada respirasi manusia tergolong sedang mencapai 55,42%.



Tabel 1. Grafik Tingkat Kesulitan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, analisis faktor penyebab kesulitan siswa pada indikator sistem respirasi, yaitu penjelasan guru kurang dipahami (85,07%), kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah (70,38%), materi

pelajaran terkesan bersifat abstrak (57,92%), kurangnya buku sumber lain (44,85%), kurangnya media pembelajaran (41,8%), terlalu banyak bahasa latin yang tidak mengerti (31,05%), dan tidak didukung oleh praktikum (10,39%).



Tabel 2. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Biologi

## PEMBAHASAN

### Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Sistem Respirasi

Berdasarkan analisis angket kesulitan belajar siswa pada materi sistem respirasi di kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat

dari empat indikator menunjukkan kesulitan belajar siswa sangat tinggi-sedang. Pada indikator mendeskripsikan volume respirasi manusia dengan kategori sangat tinggi mencapai 83,36%. Menjelaskan proses

respirasi pada manusia dengan kategori tinggi mencapai 75,81%. Menjelaskan kelainan pada respirasi manusia dengan kategori sedang mencapai 55,42%. Kemudian mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem respirasi pada manusia mencapai 53,56%.

Pada indikator mendeskripsikan volume respirasi manusia, siswa merasa kesulitan dalam menjelaskan jenis volume respirasi dan faktor yang mempengaruhi perbedaan volume respirasi. Para siswa beranggapan materi tersebut terkesan abstrak (sukar untuk dibayangkan). Hal tersebut dapat dilihat dari persentase kesulitan belajar siswa pada indikator dengan kategori sangat tinggi. Materi pembelajaran yang paling sulit sehingga terkadang menimbulkan miskonsepsi siswa pada indikator mendeskripsikan volume respirasi manusia.

Pada indikator menjelaskan proses respirasi pada manusia, siswa merasa kesulitan dalam menentukan proses respirasi pada dada dan perut. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan persentase indikator dengan kategori tinggi.

Pada indikator menjelaskan kelainan pada respirasi manusia, siswa dalam menentukan proposisi yakni pada pembahasan pengaruh nikotin bagi sistem respirasi. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan persentase indikator dengan kategori sedang.

Pada indikator mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem respirasi pada manusia, para siswa beranggapan materi tersebut terkesan abstrak (sukar untuk dibayangkan). Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan persentase indikator dengan kategori sedang.

Pembelajaran biologi yang dipandang sebagai mata pelajaran berupa fakta, konsep, hukum, prinsip dan teori, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang tepat biologi mudah dipahami. Peran guru dan metode pembelajaran sebagai faktor ekstrinsik motivasi siswa harus dibudidayakan maksimal agar siswa memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Para siswa mengetahui apa saja yang harus mereka kuasai dari materi pembelajaran yang diberikan. Untuk mengetahui ketercapaian atau penguasaan terhadap suatu materi maka guru membutuhkan alat penilaian. Para siswa diberi informasi mengenai penggunaan peta konsep sebagai alat penilaian dan diberikan pelatihan-pelatihan secara berkala dalam pembuatan peta konsep yang baik.

Dari keempat indikator tersebut, tingkat kesulitan sangat tinggi terletak pada indikator tiga yaitu siswa dituntut untuk mampu mendeskripsikan volume respirasi manusia. Dari hasil yang diperoleh bahwa mayoritas siswa tidak memahami konsep mendeskripsikan volume respirasi manusia. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket yang telah diberikan kepada siswa, bahwa hanya sedikit siswa yang dapat menjawab dengan benar soal-soal yang berhubungan dengan topik mendeskripsikan volume respirasi manusia.

### **Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui penyebaran angket kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep biologi pada materi sistem respirasi manusia di kelas XI MIA SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat tahun pembelajaran 2018/2019, maka ditemukan beberapa faktor kesulitan belajar secara keseluruhan menyatakan siswa mengalami kesulitan belajar dalam penjelasan guru kurang dapat dipahami hingga mencapai 85,07%, kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah (70,38%), materi pelajaran terkesan bersifat abstrak (57,92%), kurangnya buku sumber lain (44,85%), kurangnya media pembelajaran (41,8%), terlalu banyak bahasa latin yang tidak mengerti (31,05%), dan tidak didukung oleh praktikum (10,39%). Hal inilah yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar yang di alami siswa di sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 85,07%, angka tersebut dapat didominasi karena ketidakmampuan beberapa guru untuk menjelaskan aspek-aspek tertentu pada indikator. Kurangnya penjelasan yang tepat membuat sulit bagi siswa untuk memahami topik pembelajaran yang telah diberikan. Untuk mengatasi kesulitan dalam pemilihan dan penggunaan metode, beberapa guru telah melakukan upaya antara lain berupaya mengenal dan melihat karakteristik siswa agar dapat memilih metode yang tepat, menentukan metode dengan melihat kondisi siswa agar dapat memilih metode yang tepat, dan menentukan metode dengan melihat kondisi siswa dan prasarana yang ada, menjadi fasilitator dalam belajar serta meningkatkan

hubungan yang baik antara pihak sekolah dengan orang tua siswa.

Selain metode pembelajaran, pendekatan dan strategi juga diperlukan guru dalam proses belajar mengajar yang dapat membantu siswa memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari ini guna untuk meningkatkan pemahaman siswa. Untuk itu guru harus lebih banyak mencari informasi mengenai metode, pendekatan dan strategi yang cocok serta mencoba untuk menerapkannya. Penerapan ini setidaknya dibarengi dengan diskusi dengan guru lain. Dengan diterapkannya suatu metode atau pendekatan maka siswa akan terbiasa sehingga guru tidak lagi menyalahkan siswa karena tujuan belajar yang tidak tercapai.

Secara keseluruhan menyatakan siswa mengalami kesulitan belajar memahami buku pegangan sekolah dan kurangnya buku sumber lain. Hal inilah yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa di sekolah. Padahal dengan adanya buku akan mempermudah akses belajar siswa di sekolah. Namun karena ketidakadaan hal tersebut membuat siswa sukar untuk mengerti dan memahami materi pembelajaran.

Kemudian keberadaan Lembaran Kerja Siswa (LKS) dan buku ringkasan dari guru yang di dalamnya tidak melengkapi pengetahuan siswa secara luas karena berisi ringkasan-ringkasan materi dan soal. Keberadaan (LKS) maupun buku ringkasan adalah sebagai alat bantu ajar, bukan sebagai panduan utama dengan memahami itu dan melaksanakan peran masing-masing sebagai pengajar dan pembelajaran yang baik akan tercipta sebuah tatanan yang sangat baik dalam mencari ilmu pengetahuan. LKS maupun buku catatan lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep dan yang terpenting dalam LKS diperlukan variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan pembelajaran sehingga LKS tidak hanya disajikan secara tertulis tetapi kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik.

Materi pelajaran terkesan abstrak juga menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar. Sebagian aspek biologi bersifat 'kasat mata' (*visible*) artinya dapat di buat fakta kongkritnya dan sebagian aspek lain bersifat abstrak atau tidak "kasat mata" (*invisible*). Aspek-aspek inilah yang nanti akan menjadikan

kesulitan siswa memahami materi biologi khususnya mendeskripsikan volume respirasi manusia. Hal tersebut dapat diatasi dengan setiap siswa lebih memaksimalkan dirinya lagi dalam membaca, meringkas konsep-konsep yang pokok sehingga dapat lebih mudah memahami bacaan yang abstrak. Kemudian seorang guru harus membantu peserta didik untuk memperkaya dirinya memahami suatu bacaan dengan penguasaan inovasi baru yang membangun untuk membantu siswa di dalam kelas.

Kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan oleh sekolah, masyarakat dan pemerintah, karena tanpa adanya media pembelajaran yang mencukupi para peserta didik pasti akan mengalami kesulitan belajar memahami pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa), seperti media buatan torso rangka, gambar kartun yang mewakili suatu materi ataupun program pembelajaran elektronik yang telah dirancang oleh guru sendiri bahkan media alam sekitar yang mewakili pelajaran. Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa. Jika program media itu didesain dan dikembangkan secara baik, maka fungsi itu akan dapat diperankan oleh media meskipun tanpa keberadaan guru.

Peranan media yang semakin meningkat sering menimbulkan kekhawatiran pada guru. Namun sebenarnya hal itu tidak perlu terjadi, masih banyak tugas guru yang lain seperti: memberikan perhatian dan bimbingan secara individual kepada siswa yang selama ini kurang mendapat perhatian. Kondisi ini akan terus terjadi selama guru menganggap dirinya merupakan sumber belajar satu-satunya bagi siswa. Jika guru memanfaatkan berbagai media pembelajaran secara baik, guru dapat berbagi peran dengan media. Peran guru akan lebih mengarah sebagai manajer pembelajaran dan bertanggung jawab menciptakan kondisi sedemikian rupa agar siswa dapat belajar. Untuk itu guru lebih berfungsi sebagai penasehat, pembimbing, motivator dan fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar.

Faktor penyebab selanjutnya adalah terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti, untuk mengatasi masalah tersebut guru dapat menyingkat bahasa latin yang terdapat pada materi sistem pernapasan, sehingga siswa sulit dengan mudah mengingat dan memahami kata-kata yang terlalu sulit untuk dipahami. Untuk mengatasi kesulitan siswa memahami bahasa latin adalah guru juga dapat melakukan praktikum di ruangan kelas dengan berbahan dan alat sederhana dari alam sekitar yang disesuaikan pada materinya seperti, alat-alat pernapasan manusia, macam-macam peradangan pada manusia, dan lain-lain dan membiasakan siswa mengingat nama ilmiah pada makhluk hidup dengan menggunakan bahasa latin. Siswa akan menjadi lebih terbiasa dan terlatih bila sudah dilakukan dalam proses belajar.

Tidak didukung oleh praktikum adalah faktor yang sering ditemui dan masih saja sering terjadi di sekolah. Hal ini disebabkan ketidaksiapan guru dalam mempersiapkan diri dalam pemberian materi sehingga siswa sulit memahami materi yang hanya menggunakan imajinasi atau nalar peserta didik. Sebaiknya guru mendukung adanya praktikum agar siswa dapat dengan mudah mempraktikkan langsung secara bergantian dengan media yang sudah disediakan oleh guru. Dengan begitu siswa tidak lagi dipaksa untuk berimajinasi dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat memiliki kesulitan belajar dalam mempelajari materi sistem respirasi pada manusia paling tinggi yaitu pada indikator 3 yaitu mendeskripsikan volume respirasi manusia 83,36% dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa yang paling tinggi presentase yaitu penjelasan guru kurang di pahami 85,07%.

## SARAN

Berdasarkan uraian di atassaran-saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran yang bermakna dan bervariasi sehingga memudahkan siswa memahami materi sesuai dengan kompetensi dan tujuan yang ingin dicapai.

2. Guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran peta konsep pada materi-materi biologi untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan guru dan mengurangi adanya miskonsepsi pada siswa.
3. Guru diharapkan melaksanakan praktikum pada materi-materi biologi yang terkesan abstrak.
4. Guru diharapkan menggunakan media pembelajaran untuk mendukung proses belajar siswa.
5. Guru diharapkan dapat membiasakan siswa menggunakan bahasa latin dalam proses belajar sehingga menjadi terlatih.
6. Sekolah diharapkan dapat melengkapi sarana dan prasarana sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan kompetensi yang ingin dicapai.
7. Pemerintah perlu memprogramkan pembangunan perpustakaan sekolah, laboratorium, pengadaan media pembelajaran biologi dan memfasilitasi pelatihan kepada guru-guru biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi dan Supriyono. 2004. Psikologi Belajar, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., (2012), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bina Aksara, Jakarta.
- Aunurrahman. 2011. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Cimer, A. 2012. *What Makes Biology Learning Difficult and Effective: Students' Views*. Journal of Educational Research and Reviews Vol. 7 (3). Faith faculty of Education, Karadeniz Technical University, Trabzon. Turkey.
- Daryanto, (2010), *Belajar dan Mengajar*, Penerbit Yrama Widya, Bandung
- Dewi uswati, *Kualitas Pembelajaran Siswa dalam Konsep Sistem Respirasi pada Mmanusia dan Hewan Menggunakan Model Problem Based Instruction (PBI)* di SMA Negeri 3 Salatiga, Tahun 2008/2009, Skripsi Biologi, (Semarang : UNNES, 2009), hlm. 52.

Hal: 13 – 20

- Diki, D. 2013. *Creativity for Learning Biology in Higher Education*. LUX: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduate University: Vol. 3: Iss. 1, Article 3. Research Issn: 2277-7881; Impact Factor - 2.972; Ic Value:5.16; Isi Value:2.286. Volume 4, Issue 6(2), June 2015.
- Dimiyati., Mudjiono., (2009), *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Siregar, N., (2012), Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Dolok Masihul Tahun Ajaran 2011/2012, <http://digileb.unimed.ac.id/public/UNIMED-Undergraduate-22715>, (diakses pada 12 Maret 2018).
- Erlinda, (2014), Penerapan Media Gambar Dalam Peningkatan Hasil Belajar Pengenalan Krontruksi Pola Dasar Mata Pelajaran Membuat Pola Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 10 Medan, *Jurnal Biology Education*, Vol.3 No.1, Medan.
- Fauzi, Danang, Tri, (2015), Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV MI YAPPI Mulusan Paliyan Gunung Kidul, Skripsi.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Sistem*. Jakarta: Bum Akasara
- Ibid, hlm. 147-148.
- Ilyasin, *Penerapan Model Problem Based Instruction(PBI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Materi Optik Kelas III SMP Negeri 7 Semarang*, Tahun 2008/2009, Skripsi Kimia, (Semarang: UNES, 2009), hlm 56.
- Kemendikbud. 2014. *Gawat Darurat Pendidikan di Indonesia*. <http://www.slideshare.net/wincibal/paparan-menteri-kadisdik-141201-low-v0-42542687>. diakses pada tanggal 11 November 2016.
- Kumari, P. E. 2015. *Learning Difficulties In Biological Science For Class VIII In Hyderabad District*. Faculty Sreenidhi College Of Education Hyderabad. International Journal Of Multidisciplinary Educational Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Tingkat Pendidikan, Op, Cit*; hlm. 236.
- Nasution. 1982. *Teknik Mengajar Secara Sistematis*, Jakarta: Rineka Cipta
- Mudjiono Dimiyati. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*, Edisi Revisi, Renika Cipta, Jakarta.
- Oluseyi, O. 2015. *Teachers' Perception Of Correlates Of Students' Language Competence and Achievement In Biology*. Departement Of Special Education and Curriculum Studies, Adeyemi College Of Education, Ondo, Negeria. International Journal Of Humanities Social Science and Education (IJHSSE), Volume 2, Issue 1, Januari 2015. PP 93-99.
- Prokop, P. et al. 2007. *Slovakian students' Attitudes Toward Biology*. Eurasia Journal Of Mathematics, Science and Technology Education, 2007. 3 (4), 287-295.
- Ritongga, N. (2016). Analisis Kesulitan Belajar pada Materi Pokok Sistem Pernapasan Manusia di SMP Abdi Negera Asam Jawa. *Wahana Inovasi*, 5(2), 410-415.
- Saryono, *Biokimia Respirasi*. (Yogya : Nuha Medika, 2009).
- Saryono , *Biokimia Respirasi*, (Yogyakarta : Erlangga, 2006).
- Sianturi, S dan Tumiur, G., (2016), Analisis Kesulitan Belajar Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Siswa Kelas X Di SMA Negeri 1 Sidikalang Tahun Pembelajaran 2015/2016, *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(1): 170-178.
- Siregar, H., (2012), Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X Semester I SMA N 1 Dolok Masihul Tahun Ajaran 2011/2012, *Skripsi*. FMIPA Universitas Negeri Medan, Medan.

Hal: 13 – 20

- Slameto, 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprayekti. 2004. Interaksi Belajar Mengajar. Jakarta: Depdiknas Suryabarata.
- Sumadi. 2005. Psikologi Kepribadian. Jakarta: Rajawali.
- Slameto, (2013), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Edisi Revisi Cetakan Keenam*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Slameto, (2013), *Belajar dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Slameto. 2003. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yrama Widia, Bandung.
- Suwolo, dkk. *Fisiologi Manusia*, (Malang : UMM, 2006).
- Suwono, dkk, *Fisiologi Manusia*, (Malang : UNM, 2009).
- Tobing, K. N., (2015), *Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 19 Medan Tahun Pembelajaran 2014/2015*, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.
- Trianto. 2009. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Malang: Prestasi Pustaka.
- Usman. 2003. Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Widiastuti, Waharni, (2015), *Analisis Ragam Kesulitan Belajar Biologi Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas Xi Semester 2 Di SMA Negeri 1 Prambanan Sleman Tahun Ajaran 2014/2015*, Skripsi, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Winkel, WS (1997). Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta : Gramedia.