

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATERI JARINGAN TUMBUHAN SELAMA MASA PANDEMI COVID-19

Yohana Puspitasari<sup>1)</sup>, Lissa<sup>2)</sup>, Nur Subkhi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Wiralodra, Jl. Ir. H. Djuanda km.03 Singaraja, Indramayu

<sup>2)</sup> Universitas Wiralodra, Jl. Ir. H. Djuanda km.03 Singaraja, Indramayu

<sup>3)</sup> Universitas Wiralodra, Jl. Ir. H. Djuanda km.03 Singaraja, Indramayu

Email: [Yohanapuspitasari8@gmail.com](mailto:Yohanapuspitasari8@gmail.com)<sup>1)</sup>, [lissa@unwir.ac.id](mailto:lissa@unwir.ac.id)<sup>2)</sup>, [nursubkhi@unwir.ac.id](mailto:nursubkhi@unwir.ac.id)<sup>3)</sup>

**Abstrak.** Pada masa pandemi Covid-19 pembelajaran dilakukan secara online sehingga guru tidak dapat berinteraksi dan mengamati siswa secara langsung, hal ini tentu saja membuat siswa kesulitan dalam memahami materi. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan kesulitan belajar siswa pada materi jaringan tumbuhan selama masa pandemi Covid-19 di kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Lohbener. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Lohbener dengan sampel 21 siswa kelas XI MIPA 2 dan 1 guru biologi. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, lembar angket, lembar wawancara, lembar *checklist*, dan catatan lapangan. Data dianalisis dengan statistik deskriptif. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil observasi menunjukkan bahwa minat dan motivasi 31,0% (tinggi), kesiapan dan perhatian 33,3% (tinggi) dan lingkungan sekolah 25% (tinggi). Hasil angket menunjukkan bahwa minat dan motivasi 57% (cukup), kesiapan perhatian (cukup) dan lingkungan sekolah 61% (rendah).

**Kata kunci:** Kesulitan Belajar, Jaringan Tumbuhan, SMAN 1 Lohbener

### 1. Pendahuluan

Biologi sebagai salah satu di antara bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menyediakan berbagai pengalaman untuk memahami konsep dan proses sains. Biologi berhubungan dengan proses sains yaitu untuk mencari tahu dan memahami fenomena tentang makhluk hidup dan lingkungannya secara sistematis, sehingga biologi digunakan juga dalam proses penemuan[1].

Penguasaan materi merupakan permasalahan pembelajaran yang sering terjadi di sekolah, terutama dalam menghubungkan masalah biologi yang kontekstual dengan konsep dan prinsip biologi. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab hasil belajar siswa dibawah KKM [2].

Kesulitan belajar siswa sangat erat kaitannya dengan pencapaian hasil akademik dan juga aktivitas sehari-hari. Hambatan dalam proses belajar menyebabkan seseorang mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan belajar [3].

Gejala kesulitan belajar tampak pada aspek-aspek kognitif, motorik, dan afektif siswa. Ciri-ciri tingkah laku gejala kesulitan belajar adalah: (1) Memperoleh hasil belajar dibawah KKM; (2) Hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan usaha belajar; (3) Terlambat dalam mengumpulkan tugas; (4) Menunjukkan sikap negatif saat belajar; (5) Tidak patuh terhadap peraturan; dan (6) memiliki emosional yang tidak stabil [4].

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, materi jaringan tumbuhan termasuk materi yang cukup sulit dikuasai oleh siswa, karena pada materi ini siswa dituntut untuk memahami struktur jaringan tumbuhan, membedakan jenis-jenis jaringan pada tumbuhan, membedakan ciri-ciri antara jaringan, menyebutkan ciri dari jaringan dikotil

dan monokotil. Terlihat dari banyaknya siswa yang menjawab salah untuk soal membedakan antar jaringan tumbuhan, menyebutkan ciri jaringan tumbuhan, menyebutkan perbedaan jaringan dikotil dan monokotil.

Tanggapan guru mengenai kesulitan belajar dalam biologi disebabkan karena penggunaan bahan ajar yang kurang memadai dan kebiasaan belajar yang buruk. Sedangkan menurut tanggapan siswa mengenai kesulitan belajar disebabkan oleh penggunaan bahan ajar yang tidak memadai dan kecemasan siswa. Sebagian besar menjawab, kesulitan belajar terdapat pada materi sel tumbuhan dan sel hewan, jaringan tumbuhan dan hewan, sel bakteri dan protozoa [5].

Materi jaringan tumbuhan mencakup struktur jaringan tumbuhan, jenis-jenis jaringan pada tumbuhan. Dari kedua sub materi tersebut, siswa dituntut untuk memahami konsep struktur jaringan tumbuhan, membedakan jenis-jenis jaringan pada tumbuhan, membedakan ciri-ciri antar jaringan tumbuhan.

Ketidakterhasilan dalam proses belajar disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, misalnya minat, motivasi, kesehatan dan kesiapan sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya dari lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat [6].

Pembelajaran online diberlakukan oleh pemerintah pada masa pandemi Covid-19. Namun, ada juga beberapa sekolah yang mengadakan pembelajaran secara offline (tatap muka), tentunya dengan tetap mengikuti protokol kesehatan yang telah dianjurkan oleh pemerintah. Pembelajaran secara offline dilakukan dalam jumlah yang terbatas, seperti perbedaan hari, perbedaan waktu belajar antar kelas atau antar angkatan. Siswa diwajibkan untuk menggunakan masker selama proses pembelajaran berlangsung, membawa handsanitiser dan bekal dari rumah, tidak diperbolehkan untuk meminjam alat tulis antar teman, berkerumun dan diarahkan untuk segera pulang kerumah saat pembelajaran berakhir. Pembelajaran secara online dilakukan menggunakan berbagai aplikasi diantaranya *zoom meeting* dan *google meet* [7]. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu melakukan analisis kesulitan belajar siswa pada materi jaringan tumbuhan di masa pandemi.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kesulitan belajar siswa pada materi jaringan tumbuhan di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2021 - 30 September 2021. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Lohbener tahun ajaran 2020-2021 yang berjumlah 21 siswa dan 1 guru biologi. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan).

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, lembar angket, lembar wawancara, lembar *checklist*, dan catatan lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi kesulitan belajar siswa pada materi jaringan tumbuhan menggunakan aplikasi *e-learning*, menyebarkan angket pada melalui *google form*, melakukan wawancara dengan guru secara langsung, meminta kelengkapan data untuk lembar *checklist* pada guru, dan menuliskan catatan lapangan selama proses penelitian berlangsung.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis Miles & Huberman dengan tiga tahapan yaitu: *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Indikator untuk menggambarkan kesulitan belajar selama masa

pandemi Covid-19, yaitu: 1) minat dan motivasi; 2) kesiapan dan perhatian; 3) lingkungan sekolah [9].

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 1) Hasil Observasi

**Tabel 1.** Data observasi kesulitan belajar siswa

No	Indikator	Presentase indikator	Kategori
1	Minat dan Motivasi	31,0%	Tinggi
2	Kesiapan dan Perhatian	33,3%	Tinggi
3	Lingkungan Sekolah	25%	Tinggi
	Rata-rata skor	30,2%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan siswa mengalami kesulitan belajar yang tinggi pada materi jaringan tumbuhan. Berdasarkan keseluruhan indikator kesulitan belajar, lingkungan sekolah memiliki presentase yang paling rendah diantara indikator lainnya yaitu 25% dengan kategori “tinggi” dengan kualifikasi bahwa lingkungan sekolah sangat berpengaruh terhadap kesulitan belajar siswa. Penjelasan untuk indikator minat dan motivasi lebih lengkap pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Data kesulitan belajar indikator minat dan motivasi

Indikator	Perihal Pembelajaran Biologi (Aspek yang di observasi)	Presentase	Kategori
Minat dan Motivasi	Masuk <i>e-learning</i> dan mengisi daftar hadir tepat waktu	43 %	Cukup
	Siswa mampu percaya diri ketika diminta berpendapat di <i>e-learning</i> oleh guru terkait materi jaringan tumbuhan	25 %	Tinggi
	Siswa bertanya di <i>e-learning</i> jika ada materi yang masih belum dipahami	25 %	Tinggi
	<b>Rata-rata skor</b>	<b>31,0 %</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa indikator minat dan motivasi memperoleh rata-rata skor 31,0%. Dengan demikian siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Lohbener memiliki minat dan motivasi yang tinggi untuk mampu percaya diri dan bertanya pada *e-learning* saat pembelajaran materi jaringan tumbuhan.

#### 2) Hasil Angket

Data hasil angket siswa kelas XI MIPA 2 yang disebarakan melalui aplikasi *google form* dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Data angket kesulitan belajar siswa

No	Indikator	Presentase indikator	Kategori
1	Minat dan Motivasi	57%	Cukup
2	Kesiapan dan Perhatian	58%	Cukup
3	Lingkungan Sekolah	61%	Rendah
	Rata-rata skor	58%	Cukup

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa hasil angket pertanyaan positif yang diberikan kepada siswa memperoleh hasil presentase yang meliputi indikator minat dan

motivasi dengan kategori cukup 57%, indikator kesiapan dan perhatian memperoleh presentase 58% dengan kategori cukup. Dan indikator lingkungan sekolah memperoleh presentase 61% dengan kategori rendah dengan kualifikasi bahwa lingkungan sekolah tidak berpengaruh terhadap kesulitan belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi kesulitan belajar siswa, didapatkan gambaran secara umum dengan kategori “tinggi”. Hasil angket yang menunjukkan bahwa gambaran secara umum kesulitan belajar siswa memiliki kategori yang “cukup”.

Berdasarkan catatan lapangan, hasil interview siswa menunjukkan, bahwa rata-rata siswa mengalami kesulitan belajar yang tinggi. Banyaknya siswa yang menjawab terlambat bangun saat pembelajaran materi jaringan tumbuhan, dan siswa tidak mengerjakan tugas karena dirasa sulit saat diminta untuk menentukan nama-nama dari jaringan tumbuhan dan menyebutkan fungsi jaringan tumbuhan. Siswa menjawab tidak ingin bertanya ataupun berpendapat saat pembelajaran materi jaringan tumbuhan berlangsung. Hasil wawancara guru, menyatakan bahwa pembelajaran *online* sangat tidak kondusif. Guru juga hanya bisa melihat interaksi siswa melalui aplikasi *e-learning*, dimana pada aplikasi *e-learning* itu sendiri dapat terlihat bahwa siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini ditunjukkan dari banyaknya siswa yang terlambat dalam memasuki dan mengisi daftar hadir pada *e-learning*, banyaknya siswa yang tidak mengumpulkan atau mengirimkan tugas, serta tidak adanya siswa yang berpendapat ataupun bertanya terkait materi yang diajarkan. Sesuai dengan hasil nilai ulangan harian dan hasil ulangan tengah semester siswa yang menunjukkan rata-rata nilai dibawah KKM. Hal ini menyatakan bahwa efektif atau tidaknya suatu pembelajaran sangat bergantung pada siswa itu sendiri [10].

Berdasarkan hasil observasi indikator minat dan motivasi memiliki kategori tinggi, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada materi jaringan tumbuhan. Hal tersebut terlihat selama proses observasi, pada pertemuan pertama terlihat hanya ada 7 dari 21 siswa yang memasuki aplikasi *e-learning* dan mengisi daftar hadir tepat waktu sementara beberapa siswa lainnya terlambat. Sedangkan pada pertemuan kedua terlihat ada 3 dari 21 siswa yang memasuki aplikasi *e-learning* dan mengisi daftar hadir tepat waktu, beberapa siswa lainnya terlambat dalam memasuki aplikasi *e-learning* dan mengisi daftar hadir. Selain itu, siswa juga kurang aktif dalam berpendapat di *e-learning* pada saat proses pembelajaran jaringan tumbuhan. Hal ini terlihat dari forum diskusi pada *e-learning*, dimana tidak adanya siswa yang menanggapi atau berpendapat mengenai materi jaringan tumbuhan yang sedang diajarkan tersebut. Selain itu, guru juga harus memberikan pertanyaan terlebih dahulu agar ada siswa yang merespon dan menjawab pertanyaan tersebut.

Berdasarkan catatan lapangan, hasil interview siswa menunjukkan bahwa rata-rata siswa menjawab terlambat bangun saat pembelajaran online dimulai dan siswa tidak ingin bertanya ataupun berpendapat saat pembelajaran berlangsung. Hasil angket yang menunjukkan bahwa indikator minat dan motivasi memiliki kategori cukup. Hal ini menyatakan bahwa siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar yang tinggi senantiasa lebih perhatian selama proses pembelajaran seperti tepat waktu dalam memasuki kelas dan mengisi daftar hadir, mau berpendapat dan aktif bertanya selama proses pembelajaran [11].

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, bahwa kebanyakan siswa tidak tepat waktu dalam memasuki dan mengisi daftar hadir pada aplikasi *e-learning*. Siswa juga kurang aktif dalam berpendapat mengenai materi jaringan tumbuhan, terlihat dari tidak adanya siswa yang mengajukan pendapat pada forum diskusi yang tersedia pada

aplikasi *e-learning*. Selain itu, guru mengatakan bahwa selama pembelajaran berlangsung tidak ada siswa yang bertanya mengenai materi jaringan tumbuhan, sehingga guru harus memberikan pertanyaan terlebih dahulu agar ada siswa yang merespon dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tersebut. Hal ini terlihat dari hasil nilai ulangan harian dan ulangan tengah semester siswa yang menunjukkan rata-rata nilai dibawah KKM. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan selama pembelajaran pada materi jaringan tumbuhan. Motivasi belajar yang rendah dapat menyebabkan rendahnya minat belajar sehingga dapat mempengaruhi hasil belajarnya [12]. Minat dan motivasi yang kurang akan membuat siswa enggan memperhatikan saat guru menerangkan, selain itu motivasi yang kurang membuat siswa enggan dalam mempelajari materi yang tidak ia sukai.

Berdasarkan hasil observasi, indikator kesiapan dan perhatian memiliki kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar yang tinggi. Hal tersebut terlihat pada saat observasi, pada pertemuan pertama terlihat hanya ada 2 dari 21 siswa yang mengumpulkan dan mengirimkan tugas tepat waktu dari batas waktu yang sudah ditentukan oleh guru yaitu dalam selang waktu 24jam. Pada pertemuan kedua terlihat ada 8 dari 21 siswa yang mengumpulkan dan mengirimkan tugas tepat waktu dari batas waktu yang sudah ditentukan oleh guru yaitu dalam selang waktu 24jam. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil angket yang menunjukkan bahwa indikator kesiapan dan perhatian memiliki kategori cukup. Kesiapan belajar siswa memiliki kategori yang “cukup”. Selain itu, siswa akan mengalami kesulitan selama proses pembelajaran jika siswa tersebut tidak memiliki kesiapan untuk mengerjakan tugas [13].

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, bahwa tidak semua siswa mengumpulkan/ mengirimkan tugas tepat waktu, beberapa siswa mengumpulkan tugas jika siswa merasa dapat mengerjakannya, dan beberapa siswa lainnya tidak mengerjakan tugas jika dirasa sulit [14]. Hasil interview siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata siswa tidak mengerjakan tugas karena dirasa sulit. Dalam memulai sesuatu siswa harus mempunyai kesiapan sebelum memulai pembelajaran agar siswa dapat memperhatikan dan memberikan respon dengan baik saat guru menjelaskan materi.

Perhatian saat belajar penting bagi seorang siswa karena dapat menumbuhkan motivasi belajar, sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang optimal. Kesiapan adalah kondisi seseorang yang merasa siap untuk memberikan respon dan tanggapannya dalam situasi tertentu [15]. Sedangkan perhatian adalah pemusatan yang tertuju pada suatu objek. Dapat pula dikatakan bahwa perhatian adalah banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai suatu tindakan yang dilakukan [16].

Berdasarkan hasil observasi, indikator lingkungan sekolah memiliki kategori tinggi, hal ini menunjukkan siswa mengalami kesulitan belajar yang tinggi pada saat pembelajaran materi jaringan tumbuhan dilihat dari faktor lingkungan sekolah. Hal tersebut terlihat pada saat observasi, pada pertemuan pertama dan kedua tidak adanya siswa yang berpendapat maupun mengajukan pertanyaan kepada guru selama proses pembelajaran materi jaringan tumbuhan. Hal ini tidak sesuai dengan hasil angket dengan kategori rendah, yang menunjukkan bahwa lingkungan sekolah tidak berpengaruh terhadap kesulitan belajar siswa. Faktor lingkungan sekolah memiliki cukup terhadap kesulitan belajar. Penyebabnya paling dominan berasal dari faktor eksternal [17].

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, menyatakan bahwa tidak adanya siswa yang bertanya pada forum diskusi *e-learning* selama proses pembelajaran jaringan

tumbuhan berlangsung. Hal ini sesuai dengan hasil interview siswa yang menyatakan siswa tidak mengajukan pertanyaan selama pembelajaran jaringan tumbuhan dikarenakan siswa mengalami kesulitan belajar pada materi jaringan tumbuhan. Hal ini dikuatkan dengan bukti dokumentasi hasil ulangan harian siswa dan hasil ulangan tengah semester siswa, yang menunjukkan bahwa rata-rata siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal tersebut dapat disimpulkan, yang pertama siswa paham akan materi yang telah diajarkan oleh guru, yang kedua siswa tidak paham mengenai materi yang diajarkan oleh guru dan siswa tersebut tidak bertanya. Hal ini terlihat pada forum diskusi yang pasif pada e-learning, ditunjukkan dari tidak adanya interaksi antara guru dan siswa pada *e-learning*. Lingkungan sekolah merupakan lingkungan kedua yang perlu diperhatikan setelah lingkungan keluarga. Pendidikan memberikan pengaruh dalam pembentukan karakter seseorang baik secara langsung ataupun tidak [18].

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan rata-rata hasil observasi yang ditunjang oleh hasil angket dan wawancara, bahwa kesulitan belajar siswa pada materi jaringan tumbuhan selama masa pandemi Covid-19 di kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Lohbener tergolong tinggi. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian dan hasil ulangan tengah semester siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata siswa memperoleh hasil dibawah KKM.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dalam pembuatan penelitian ini.

#### 6. Daftar Pustaka

- [1] Depdiknas. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas.
- [2] Zarisma, U. (2015). *Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X Sma Negeri 1 Sambas*. Universitas Muhammadiyah Pontianak. <http://repository.unmuhpnk.ac.id/id/eprint/536>
- [3] Hakim, T. (2005). *Belajar secara Efektif*. Niaga Swadaya.
- [4] Mulyadi. (2010). *Diagnosis Kesulitan Belajar*. Nuha Litera.
- [5] Wai, H. O., & Khine, S. S. (2020). An investigation into the difficulties of students in learning biology. In *J. Myanmar Acad. Arts Sci.* 9.
- [6] Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 18–36.
- [7] Yuliani, M., SImarmata, J., Susanti, S. S., Mahawati, E., Sudra, R. I., Dwiyanto, H.,
- [8] Widiyono, A. (2020). Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahasiswa PGSD di Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169–177. <https://doi.org/10.36232/pendidikan.v8i2.458>
- [9] Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 18–36.
- [10] Ikhwan, D. A. (2021). *Strategi Pembelajaran Efektif Masa Pandemi Covid-19*. Media Sains Indonesia.
- [11] Putri, D. T. N., & Isnani, G. (2015). Pengaruh Minat Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. *Jurnal*

- Pendidikan Bisnis Dan Manajemen, 1(2).*
- [12] Fauziah, M., Prasetiawan, H., Handaka, I. B., & Muyana, S. (2021). *Usaha Pemberian Layanan yang Optimal Guru BK pada Masa Pandemi Covid-19*. UAD Press.
- [13] Mulyani, D. (2013). Hubungan Kesiapan Belajar Degan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Konseling*, 2(1), 27–31.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/0201321729-0-00>
- [14] Muslim. (2020). *Pengaruh Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Anak dalam Mata Pelajaran Agama Islam*. CV Budi Utama.
- [15] Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- [16] Narti, S. (2019). *Kumpulan Contoh Laporan Hasil Penelitian Tindakan Bimbingan Konseling (PTBK)*. CV Budi Utama.
- [17] Ixganda, O., & Suwahyo. (2015). Analisis Deskriptif Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Chassis dan Pemindah Daya Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal PendidikanTeknik Mesin*, 15(2), 103–108.
- [18] Faliyandra, F. (2019). *Membangun Hubungan Baik Antara Manusia pada Lingkungan Pendidikan Di Era Teknologi*. Literasi Nusantara.