

Kompetensi Literasi Digital Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi

Suci Hasliyah¹, Ahmad Sofyan², Eva Fadilah³

^{1,2,3} UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Corresponding Author ✉ ahmadsofyan@uinjkt.ac.id

ABSTRACT

This research aims to obtain an overview of the digital literacy competency levels of students at each grade level in biology subjects based on four digital literacy competencies. The four competencies are Internet Searching, Hypertextual Navigation, Content Evaluation and Knowledge Assembly. This research uses a descriptive quantitative approach with a survey method. The sampling technique used was purposive sampling and the research sample was students at State Islamic Senior High School of 10 Jakarta. The instrument used is a questionnaire using a google form and an interview sheet. Quantitative data analysis technique is descriptive statistics. The results showed that the digital literacy competence of students in biology subjects obtained an average score of 64.93 which was in the sufficient category.

Keywords: *Competence Literacy, Digital Literation, Digital Competency Literacy*

ARTICLE INFO

Article history:

Received
June 06, 2022
Revised
July 01, 2022
Accepted
July 08, 2022s

How to cite

Hasliyah, S., Sofyan, A., & Fadilah, E., (2022). Kompetensi Literasi Digital Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(2). 156-167.

Journal Homepage

<https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by

CV. Creative Tugu Pena

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dirasakan dalam berbagai bidang kehidupan terutama pendidikan. Dunia pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran dituntut untuk senantiasa menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran adalah pemanfaatan internet untuk mencari berbagai informasi. Internet menjadi salah satu jembatan yang paling sering digunakan dalam mencari berbagai informasi. Hal tersebut karena internet menyajikan berbagai kemudahan dalam memperoleh informasi apapun termasuk informasi pembelajaran. Banyaknya situs maupun aplikasi pembelajaran membuat pelajar semakin mudah menemukan informasi yang berhubungan dengan tugas, memperdalam pengetahuan, mengembangkan skill dan lain sebagainya (Tobing, 2019). Kemudahan tersebut tentu sangat menguntungkan peserta didik agar lebih efektif dan efisien dalam menemukan informasi yang dibutuhkan.

Pemanfaatan internet dalam mencari sumber informasi semakin marak digunakan peserta didik setelah peralihan pembelajaran dari tatap muka menjadi daring (dalam jaringan). Peralihan tersebut terjadi setelah pemerintah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19). Surat edaran tersebut berisi kebijakan yang menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di rumah

melalui pembelajaran jarak jauh atau daring. Kebijakan tersebut dilakukan dalam upaya memutus mata rantai penyebaran Covid-19.(Dewi, 2020).Kebijakan yang dikeluarkan pemerintah mengharuskan peserta didik harus beradaptasi dengan perubahan kegiatan pembelajaran. Salah satu perubahan yang terjadi adalah penggunaan sumber belajar dari buku teks menjadi digital dengan pemanfaatan internet.

Berbagai informasi yang dapat diakses melalui internet memberikan kemudahan bagi pengguna khususnya peserta didik dalam memperoleh informasi digital dengan sumber yang sangat luas dan tak terbatas. Menyikapi hal tersebut maka peserta didik perlu melakukan analisis mendalam terhadap informasi yang diperoleh dari internet. berdasarkan hal tersebut maka peserta didik perlu memiliki kompetensi literasi digital agar informasi yang diperoleh dapat digunakan dan memiliki nilai manfaat (FitriyanidanMukhlis, 2021).

Kelimpahan informasi pada era digital saat ini, mengharuskan peserta didik mampu memilih sumber dan informasi yang relevan dan berkualitas, serta mampu menilai sumber informasi secara objektif, reliabel dan mutakhir. Kemampuan tersebut merupakan salah satu kemampuan fundamental pada pembelajaran abad 21 yakni keterampilan berpikir kritis. Keterampilan tersebut mencakup kemampuan menganalisis, mengakses, mensintesis, memeriksa, menafsirkan, dan mengevaluasi bukti informasi (FitriyanidanMukhlis, 2021). Pembelajaran abad 21 perlu dihadapi peserta didik dengan berbagai kompetensi teknologi informasi dan komunikasi, salah satunya adalah pengetahuan dan kemampuan dalam berliterasi digital (UmayahdanRiwanto, 2020).

Pentingnya kompetensi literasi digital dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan banyak peneliti melakukan penelitian terkait hal tersebut. Sutrisna (2020) menyatakan bahwa literasi digital akan menciptakan pola pikir kreatif dan kritis khususnya dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh. Literasi digital akan membantu peserta didik memperoleh informasi yang akurat dan berkualitas. Penelitian lain juga dilakukan oleh Heriyanto (2018) mengatakan bahwa perkembangan media digital belum diimbangi dengan kemampuan mengolah informasi, baik dalam menyaring informasi yang diterima atau yang dibagikan. Informasi yang diperoleh melalui media digital langsung saja diterima tanpa melalui analisis mendalam terhadap konten dan kebenaran informasi, dan juga masih rendahnya pemahaman siswa terhadap penggunaan internet dan media digital.

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 tidak lagi berpusat pada guru (*Teacher Center*) melainkan berpusat pada siswa (*Student Center*) (Jayawardana, 2017).Peserta didik dalam memperoleh informasi tidak hanya mengandalkan penyampaian materi dari guru melainkan harus mencari informasi dari sumber lain, baik sebagai informasi awal ataupun informasi tambahan untuk memperjelas materi yang disampaikan guru.

Proses belajar mengajar tidak jarang akan menghadapi materi yang abstrak dan di luar pengalaman siswa sehari-hari sehingga materi tersebut dirasa sulit dipahami peserta didik. Keabstrakan materi banyak dijumpai salah satunya pada mata pelajaran biologi. Mata pelajaran biologi di dalamnya memiliki materi-materi kompleks yang melibatkan proses-proses tertentu dan saling berhubungan, contohnya sistem pencernaan, pernapasan, reproduksi, peredaran darah, sistem syaraf, dan sebagainya. Materi-materi tersebut tidak cukup dijelaskan menggunakan teks atau gambar biasa (Jayawardana, 2017).

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari makhluk hidup, lingkungan dan hubungan antar keduanya. Materi biologi tidak

hanya berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret, tetapi juga berkaitan dengan hal-hal atau obyek yang abstrak seperti: proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem hormonal, sistem koordinasi, dan lain-lain. Sifat obyek materi yang dipelajari dalam biologi sangat beragam, baik ditinjau dari ukuran, keamanan, keterjangkauan, penggunaan bahasa dan yang lainnya (Sudarisman, 2015).

Cakupan materi yang cukup luas mengharuskan peserta didik menemukan informasi yang cukup dan valid sebagai landasan pengetahuan yang dimilikinya. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui berbagai sumber belajar. Sumber belajar pada era sekarang tidak hanya berupa media cetak saja tetapi juga sudah banyak sekali media digital yang menyajikan berbagai macam informasi. Kemudahan yang disajikan media digital membuat peserta didik mulai banyak yang menggunakan internet sebagai sumber belajar untuk memperoleh informasi. Kemudahan dalam memperoleh dan memberi informasi diinternet mengharuskan peserta didik lebih selektif dalam menggunakan informasi yang diperolehnya.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan yang telah disampaikan maka dapat dikatakan bahwa dalam memperoleh informasi khususnya terkait mata pelajaran biologi maka perlu ada suatu kemampuan atau kompetensi yang dapat mengimbangi ledakan informasi yang terdapat di internet, kompetensi tersebut adalah kompetensi literasi digital. Sebagaimana diketahui bahwa internet menjadi salah satu sumber belajar yang kerap digunakan peserta didik, khususnya pada mata pelajaran Biologi. Fenomena dan permasalahan yang terjadi terkait penggunaan internet khususnya dalam mengolah informasi yang diperoleh membuat peneliti tergugah untuk melakukan penelitian terkaitkompetensiliterasi digital pesertadidik ;padamatapelajaranbiologi. Hal ini dilakukan dengan melihat bagaimana kemampuan peserta didik dalam melakukan pencarian informasi di internet, pemahaman atau pengetahuan terkait pandu arah *hypertext* sebagai ciri khas dalam mengakses informasi. Selain itu kemampuan peserta didik dalam penggunaan internet juga dilihat dari bagaimana peserta didik mengevaluasi informasi yang diperoleh dan menyusun informasi tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tingkat kompetensi literasi digital peserta didik di setiap jenjang kelas pada mata pelajaran biologi berdasarkan empat kompetensi literasi digital menurut Gilster yakni pencarian di internet (*Internet Searching*), panduarah *hypertextual* (*Hypertextual Navigation*), evaluasi konteninformasi (*Content Evaluation*) dan penyusunan pengetahuan (*Knowledge Assembly*).

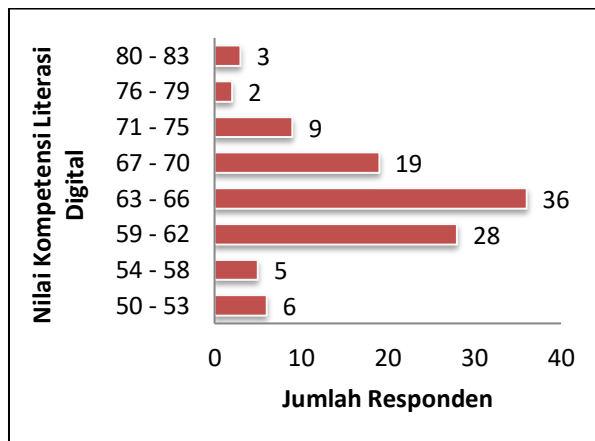
METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik MAN 10 Jakarta Tahun Pelajaran 2020/2021, sedangkan sampel penelitian ini satu kelas pada kelas X, XI dan XII Jurusan IPA. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara *non random sampling* (sampel tidak acak) dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data untukpenelitianinimenggunakanangketdanwawancara.Penyebarkan angket dilakukan secara online menggunakan *platform google form*.Wawancaradilakukan dengan mewawancarai perwakilan pesertadidikdilihat hasil angket yang menunjukkan terendah, sedang dan tertinggi darimasing-masingjenjangmelalui daringatausecara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang disajikan digunakan akan untuk mengetahui di striusi frekuensi, kompetensi literasi digital secara keseluruhan maupun pada masing-masing jenjang kelas (Kelas X, XI, dan XII). Distribusi frekuensi peserta didik pada matap elajaran biologi dapat di lihat pada gambar 1.

Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Kompetensi Literasi Digital



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa frekuensi terbesar ada pada rentang nilai 63 – 66, sementara frekuensi terkecil ada pada rentang 76 – 79. Tingkat kompetensiliterasi digital peserta didik pada setiap indikator secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kategori Kompetensi Literasi Digital pada Setiap Indikator

No	Indikator Kompetensi Literasi Digital	Rerata Nilai	Kategori
1.	Pencarian di internet	68,15	Baik
2.	Pandu Arah <i>Hypertext</i>	64,48	Cukup
3.	Mengevaluasi Konten Informasi	62,41	Cukup
4.	Menyusun Pengetahuan	64,69	Cukup
Rata-rata		64,93	Cukup

Tabel di atas menunjukkan rerata kompetensi literasi digital secara keseluruhan berada pada kategori cukup. Kompetensi Pencarian di internet (*Internet Searching*) sudah berada pada kategori baik, sementara yang lainnya masih berada pada kategori cukup.

Tabel 2 kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran biologi di setiap jenjang kelas

No	Indikator	Kelas		
		X	XI	XII
1.	Pencarian di Internet	70,00	67,57	67,03
2.	Pandu Arah <i>Hypertext</i>	64,94	65,62	62,92
3.	Mengevaluasi Konten Informasi	61,90	62,16	63,12
4.	Menyusun Pengetahuan	64,80	66,31	62,97
Rerata Nilai		65.41	65.42	64.01
Kategori		Cukup	Cukup	Cukup

Tabel diatas menunjukkan bahwa kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran biologi dilihat dari seluruh indikator berada pada kategori cukup untuk setiap jenjang kelas. Kelas XI memperoleh rerata nilai tertinggi, sementara kelas 12 memperoleh rerata nilai terendah.

Kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran biologi dalam penelitian ini berfokus pada kompetensi pencarian di internet (*Internet searching*), pandu arah *hypertext* (*Hypertextual Navigation*), Evaluasi Konten Informasi (*Content Evaluation*), dan Pengumpulan Informasi (*Knowledge Assembly*). Keempat kompetensi tersebut menjadi aspek-aspek dalam menentukan tingkat kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran biologi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik mampu melakukan pencarian di internet (*internet searching*) dengan baik. Kompetensi ini menjadi kompetensi dengan rata-rata nilai paling tinggi dibanding kompetensi lainnya. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh dari seluruh jenjang kelas yakni 68,15 dengan kategori nilai baik. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma yakni kemampuan literasi digital peserta didik SMAN di Tasikmalaya memiliki nilai kompetensi tertinggi pada aspek pencarian di internet (*Internet Searching*) (KusumadanAprianti, 2020).Aspek pencarian diinternet memperoleh nilai baik dapat terlihat dari hasil angket dan juga wawancara yang menunjukkan bahwa baik kelas X, XI, ataupun XII mengetahui dan dapat menggunakan mesin pencarian di internet. Peserta didik mengetahui berbagai jenis web browser seperti *google chrome*, *firefox*, UC Browser, dan lain-lain, selain itu peserta didik juga dapat menggunakannya untuk mencari informasi yang dibutuhkan dengan menentukan kata kunci pencarian yang sesuai untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Kompetensi menggunakan pandu arah *hypertext* (*Hypertextual navigation*) menjadi kompetensi selanjutnya yang perlu dikuasai pengguna khususnya peserta didik. Kemampuan literasi media digital berbeda dengan literasi media buku cetak. Literasi pada media digital tidak hanya sekedar kemampuan membaca saja, melainkan kemampuan terhadap *hypertext* juga perlu diketahui. Perbedaan pandangan terhadap

media digital dan cetak juga disampaikan oleh Gilster yang mengatakan bahwa *hypertext* menjadi salah satu pembeda media digital dan media cetak. Salah satu perbedaan adalah buku cetak biasanya menggunakan penekanan visual berupa kata bergaris miring (*Italic*), tebal (*bold*) ataupun penekanan pada kepala bab, sementara media digital menggunakan *hypertext* sebagai salah satu penekanan visual sekaligus retorika jenis baru dengan mengubah kata dan frasa menjadi warna biru dan bergaris bawah (Gilster, 1997). Oleh karena itu, *hypertext* merupakan aspek pandu arah yang wajib dimiliki dalam berliterasi digital. *Hypertext* dapat memudahkan pengguna dalam memahami informasi yang terdapat diinternet karena pengguna akan dipandu melalui fasilitas *hyperlink* yang ada pada konten informasi. Perbedaan yang jelas terlihat antara media digital dan media cetak atau tradisional adalah media digital akan memudahkan melalui *hyperlink* yang terdapat didalamnya, sedangkan media cetak seperti buku teks akan melakukan pencarian secara manual atau tradisional. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan literasi digital dapat lebih efektif dan efisien untuk menemukan informasi yang dibutuhkan dibanding media cetak (AsharidanSulistiany, 2019). Dengan demikian maka pengguna internet yang mampu menggunakan pandu arah *hypertext* dengan baik maka akan lebih mudah memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi menggunakan pandu arah *hypertext* (*Hypertextual Navigation*) berada pada kategori cukup dengan rerata nilai 64,48. Hasil tersebut dapat dilihat dari data angket dan wawancara yang dilakukan peneliti yakni tidak banyak siswa yang mengetahui dan menggunakan *hypertext* dalam memperoleh informasi terkait pelajaran biologi di internet. Wawancara yang dilakukan kepada peserta didik untuk memperoleh informasi secara lebih mendalam menemukan bahwa banyak peserta didik yang mengetahui ciri-ciri dari *hypertext* yang biasa ditandai dengan tulisan berwarna biru dan bergaris bawah, namun mereka tidak mengetahui bahwa text tersebut disebut dengan *hypertext* dan peserta didik jarang menggunakan *hypertext* untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Heriyanto yakni tingkat kompetensi literasi media digital dilihat dari dimensi *Hypertextual Navigation* sebesar 64,73%. Sedangkan kategori tingkatan kompetensi untuk setiap responden dalam menjawab item angket penelitian berada pada kategori tinggi sebesar 17,54%, sedang 65,79%, dan 16,67% kategori rendah (Heriyanto, 2018). Berdasarkan hasil data yang diperoleh oleh peneliti menunjukkan bahwa kompetensi pandu arah *hypertext* (*Hypertextual Navigation*) peserta didik belum berada pada kategori baik, sehingga peserta didik perlu meningkatkan pemahaman tentang pandu arah *hypertext* (*Hypertextual Navigation*) sehingga dapat menggunakan *Hypertextual Navigation* dalam membantu penelusuran informasi di internet.

Kompetensi literasi digital yang ketiga adalah kemampuan mengevaluasi konten informasi (*Content Evaluation*). Kemampuan mengevaluasi konten informasi identik dengan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis. Hal tersebut karena peserta didik memberikan membandingkan serta memberikan penilaian informasi yang diperoleh dari internet. Selain itu, kemampuan mengevaluasi konten informasi juga mencakup pada kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi halaman *website* dan keabsahan informasi yang diperoleh. Hal tersebut karena informasi yang disajikan internet tidak selalu informasi yang valid dan banyak pengguna khususnya peserta didik menganggap informasi yang diperoleh adalah valid (AsharidanSulistiany, 2019). Oleh karena itu, dalam menyikapi ragam informasi yang terdapat di internet,

kemampuan mengevaluasi konten informasi perlu dimiliki peserta didik agar peserta didik memperoleh informasi yang benar dan valid.

Berdasarkan hasil angket diperoleh bahwa kemampuan mengevaluasi konten informasi (*Content Evaluation*) peserta didik berada pada kategori cukup dengan perolehan rerata nilai 62,41. Kompetensi ini menjadi kompetensi dengan nilai rerata paling rendah dibanding dengan kompetensi lainnya. Hal tersebut diperkuat dengan wawancara yang dilakukan kepada peserta didik yakni kebanyakan peserta didik fokus pada konten informasi yang dicari tanpa melihat sumber informasi. Selain itu, dalam melihat kualitas suatu *website* peserta didik kerap kali mengunjungi *website* yang muncul teratas saat melakukan pencarian. Hal tersebut karena peserta didik menganggap bahwa informasi yang muncul teratas saat melakukan pencarian adalah informasi yang paling sering dikunjungi dan dianggap benar. Hasil wawancara juga diketahui bahwa peserta didik langsung menggunakan informasi yang dianggap benar tanpa melakukan perbandingan dengan informasi dari sumber lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum terbiasa dalam melakukan evaluasi konten informasi.

Hasil data yang diperoleh peneliti pada aspek evaluasi konten informasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti lain. Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Aprianti mengatakan bahwa peserta didik cenderung kurang cara menilai atau mengevaluasi informasi yang telah mereka dapat di internet. Peserta didik hanya mengambil beberapa informasi yang mereka anggap benar. Salah satu informasi yang sering digunakan peserta didik adalah informasi yang berada pada urutan teratas saat melakukan pencarian atau informasi yang paling sering muncul (KusumadanAprianti, 2020). Selain itu, dalam penelitian Ashari dan Idris mengatakan bahwa tingkat literasi digital pada aspek evaluasi konten informasi peserta didik tergolong masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan peserta didik tidak mempertimbangkan informasi yang diperoleh dari internet, melainkan langsung menggunakan informasi tersebut. Peserta didik juga tidak melakukan analisis sumber informasi dan halaman *website* saat melakukan pencarian informasi peserta, bahkan peserta didik tidak menyadari terkait hal tersebut (AsharidanIdris, 2019). Berdasarkan hasil penelitian maka dapat dikatakan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan mengevaluasi konten informasi yang baik sehingga peserta didik perlu memahami lebih lanjut terkait kemampuan tersebut agar informasi yang diperoleh peserta didik dari internet adalah informasi yang benar dan valid.

Kompetensi literasi digital yang keempat adalah kemampuan menyusun pengetahuan (*Knowledge Assembly*). Kemampuan menyusun pengetahuan (*Knowledge Assembly*) adalah kemampuan seseorang dalam menyusun pengetahuan dengan mengkonstruksi beberapa informasi yang diperoleh dari berbagai sumber serta melakukan evaluasi atas fakta dan opini yang terdapat didalamnya tanpa prasangka (Zainuddindkk, 2020). Kemampuan menyusun pengetahuan harus dimiliki peserta didik agar informasi-informasi yang diperoleh melalui internet, dapat disusun dengan baik agar menjadi suatu pengetahuan yang dapat dipergunakan tanpa terdapat kesalahan atau ketidaksesuaian konsep.

Berdasarkan hasil angket diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa kemampuan menyusun pengetahuan (*Knowledge Assembly*) peserta didik berada pada kategori cukup dengan perolehan rerata nilai 64,69. Berdasarkan hasil wawancara juga menunjukkan bahwa kompetensi literasi digital peserta didik pada aspek menyusun pengetahuan (*Knowledge Assembly*) masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan kebanyakan peserta didik hanya menggunakan satu sumber dalam menyusun suatu

pengetahuan yang digunakan dalam keperluan pembelajaran biologi. Selain itu, peserta didik jarang menggunakan jurnal, artikel ilmiah dan hasil penelitian sebagai sumber referensi dan lebih sering menggunakan blogspot pribadi ataupun *Brainly* dalam mencari informasi. Hal tersebut karena peserta didik merasa penggunaan kalimat di blogspot lebih mudah dipahami dibanding jurnal, artikel ilmiah ataupun hasil penelitian. Selain itu, peserta didik merasa lebih mudah menemukan informasi yang dibutuhkan menggunakan *Brainly*, karena *Brainly* langsung memberikan jawaban secara akurat tanpa harus mencari-cari terlebih dahulu. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Aprianti yakni kompetensi literasi digital kelas X, XI dan XII pada mata pelajaran Biologi di SMA Tasikmalaya berdasarkan aspek penyusunan pengetahuan (*Knowledge Assembly*) masih tergolong sedang (KusumadanAprianti, 2020). Selain itu, Ashari dan Idris juga memperoleh hasil penelitian yakni informasi yang terdapat diinternet menyebabkan peserta didik lebih cepat dalam menyelesaikan tugas, namun peserta didik tidak menganalisis latar belakang informasi bahkan cenderung langsung menggunakan informasi tersebut tanpa membandingkan dengan beberapa media lainnya (AsharidanIdris, 2019). Berdasarkan hasil data, maka peserta didik belum memiliki kemampuan menyusun pengetahuan (*Knowledge Assembly*) dengan baik. Hal tersebut karena peserta didik belum terbiasa menyusun pengetahuan dari berbagai sumber serta lebih memilih menggunakan informasi dari sumber-sumber yang kurang terpercaya dengan alasan lebih mudah dipahami.

Berdasarkan empat aspek kompetensi literasi digital menunjukkan bahwa kompetensi literasi digital peserta didik dari seluruh jenjang kelas memperoleh nilai rata-rata 64,93. Hal tersebut menunjukkan bahwa kompetensi literasi digital peserta didik berada pada kategori nilai cukup. Salah satu alasan utama peserta didik belum memperoleh kategori yang baik dalam berliterasi digital karena peserta didik belum terbiasa dalam mengolah informasi. Peserta didik lebih lebih fokus kepada konten informasi yang diari sehingga tidak memerhatikan latar belakang atau sumber informasi tersebut. Selain itu, peserta didik lebih memilih untuk menggunakan informasi yang lebih mudah dipahami walaupun berasal dari sumber yang kurang terpercaya. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasionalita yakni hasil akhir indeks literasi digital berada pada angka 62,56 atau berada pada kategori *intermediate*(NasionalitadanNugroho, 2020).Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi peserta didik perlu ditingkatkan agar dapat menghadapi perkembangan teknologi khususnya dalam dunia pendidikan.

Kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran Biologi di setiap jenjang kelas memiliki nilai yang berbeda-beda. Kompetensi literasi digital pada kelas X memperoleh rerata nilai 65,41 dengan kategori nilai cukup, kelas XI memperoleh rerata nilai 65,42 dengan kategori nilai cukup, dan kelas XII memperoleh nilai 64,01 dengan kategori nilai cukup. Kelas XI memperoleh rerata nilai tertinggi dan kelas XII memperoleh rerata nilai terendah. Secara berurutan rata-rata nilai kelas dari paling tinggi ke terendah adalah kelas XI, X, dan XII.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan perolehan rerata nilai pada setiap jenjang kelas. Kelas XI menjadi kelas dengan perolehan nilai tertinggi karena kegiatan pembelajaran kelas XI lebih sering memanfaatkan akses internet untuk memperoleh informasi. Pemanfaatan internet oleh kelas XI digunakan untuk mengerjakan tugas dan mencari informasi tambahan ataupun informasi yang belum diketahui sebelumnya. Pencarian informasi tersebut dilandaskan karena materi kelas XI banyak membahas hal-hal kompleks seperti sistem tubuh (sistem pencernaan,

sistem pernapasan, sistem ekskresi, sistem peredaran darah, sistem gerak, sistem reproduksi dan sistem koordinasi) (Pratiwi, 2021). Keadaan pembelajaran jarak jauh memberikan keterbatasan guru dalam memberikan penjelasan kepada peserta didik sehingga peserta didik mencari informasi tambahan untuk meningkatkan pemahaman khususnya pada materi sistem tubuh. Salah satu sumber informasi yang digunakan peserta didik dalam mencari informasi adalah sumber internet.

Pencarian informasi di internet khususnya pada materi sistem tubuh mengharuskan peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis untuk memahami informasi tersebut. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik dapat meningkatkan kompetensi literasi digital (EvadahdanPratiwi, 2021). Oleh karena itu, materi yang harus dipelajari peserta didik kelas XI menyebabkan kemampuan literasi digital peserta didik kelas XI lebih baik dari jenjang kelas lainnya karena peserta didik mencari informasi tambahan di internet dan mengharuskan peserta didik untuk berpikir kritis di dalamnya.

Rerata kompetensi literasi digital pada kelas X menempati urutan kedua setelah kelas XI dengan perbedaan nilai yang tidak terlalu signifikan. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut. Faktor pertama adalah peserta didik kelas X memanfaatkan internet untuk memperoleh informasi baru ataupun meningkatkan pemahaman. Hal tersebut karena peserta didik kelas X dihadapkan dengan materi yang membutuhkan daya ingat (menghafal) dan pemahaman. Peserta didik kerap kali memanfaatkan internet untuk mengetahui nama-nama ilmiah ataupun pengklasifikasian makhluk hidup (Nabila, 2021). Materi-materi tersebut adalah materi yang bersifat hapalan. Materi-materi kelas X juga memerlukan pemahaman konsep, sebagaimana yang disampaikan Maxtuti yakni peserta didik kelas X dituntut untuk tidak sekedar menghafal melainkan mampu memahami konsep (Maxtutidkk, 2013). Materi-materi tersebut mengharuskan peserta didik sering memanfaatkan internet untuk memperoleh informasi baru ataupun penjelasan tambahan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Faktor kedua adalah kelas X sudah mengalami pembelajaran jarak jauh atau daring dari awal masuk sekolah. Hal tersebut menyebabkan peserta didik tidak memerlukan peralihan kegiatan pembelajaran dari luar jaringan (luring) menjadi dalam jaringan (daring) dan terbiasa dengan penggunaan internet dalam memperoleh informasi (Nabila, 2021). Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syah (2019) yakni kemampuan literasi digital adalah kemampuan yang dapat ditimbulkan bahkan ditingkatkan dengan aktivitas rutin. Keterbiasaan peserta didik terhadap pembelajaran daring khususnya dalam memanfaatkan internet untuk memperoleh informasi menjadi salah satu faktor penyebab peserta didik kelas X berada pada urutan kedua dilihat dari rata-rata nilai.

Kompetensi literasi digital dengan rerata nilai terendah adalah kelas XII. Hal tersebut karena penggunaan sumber informasi dari internet jarang digunakan sebelumnya (pembelajaran tatap muka atau situasi normal). Tahun-tahun sebelumnya atau ketika masih di kelas X dan XI, peserta didik kelas XII lebih sering menggunakan buku paket dalam pembelajaran karena penggunaan perangkat digital khususnya *Smartphone* tidak terlalu dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan peserta didik kelas XII belum terbiasa dengan informasi-informasi yang terdapat di internet. Selain itu, kelas XII kerap kali memperoleh ringkasan materi yang telah dibuat oleh guru sehingga peserta didik menggunakan ringkasan tersebut untuk mempelajari atau memahami suatu materi tanpa harus mencarinya lagi diinternet (Nurjannah, 2021). Hal-hal yang telah dijabarkan menyebabkan kelas XII belum

terbiasa menggunakan informasi dari internet sehingga kompetensi literasi digital belum berada pada kategori baik.

Secara umum banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kompetensi literasi digital peserta didik. Faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi literasi digital pada masing-masing individu adalah budaya, demografi, motivasi diri, sosial-masyarakat, ekonomi, serta kebijakan yang mengarah pada penggunaan teknologi (Heriyanto, 2018). Faktor kebijakan yang mengarah pada penggunaan teknologi menjadi salah satu faktor yang paling mencolok di penelitian kali ini.

Kebijakan Sekolah dalam penggunaan alat digital seperti *smartphone* saat pembelajaran normal atau tatap muka dibatasi penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran di kelas. *Smartphone* tidak diperkenankan dibawa ke kelas, melainkan ditiptkan di ruang OSIS. Penggunaan *smartphone* untuk mengakses internet dalam memperoleh informasi pada kegiatan pembelajaran hanya dilakukan saat guru menganjurkan, seperti untuk mencari informasi tambahan, atau penggunaan media pembelajaran berbasis internet. Hal tersebut tentunya memiliki tujuan agar peserta didik tidak menyalahgunakan *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran, namun disamping tujuan yang baik tentu terdapat dampak positif dan negatif yang ditimbulkan. Dampak positif dari pembatasan penggunaan *smartphone* adalah peserta didik tetap fokus pada kegiatan pembelajaran karena tidak terganggu oleh berbagai hal lain yang terdapat di *smartphone* diluar kegiatan pembelajaran. Hal negatif dari pembatasan *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran adalah kemampuan peserta didik dalam menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran kurang berkembang.

Membentengi peserta didik dari sebuah teknologi digital dalam lingkungan pendidikan terlebih dalam jenjang sekolah menengah dapat menyempitkan pengalaman pembelajaran yang menyebabkan kompetensi literasi digital peserta didik belum dapat mencapai kategori baik (Heriyanto, 2021). Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran bukan sekedar penunjang, melainkan salah satu kunci penting yang terintegrasi pada seluruh proses pendidikan yang dilakukan.

Berdasarkan hasil data penelitian yang telah dipaparkan pada pembahasan maka kompetensi literasi digital peserta didik pada kelas X, XI dan XII di MAN 10 Jakarta berada pada kategori cukup dan perlu dilakukan peningkatan kompetensi. Peningkatan kompetensi literasi digital menjadi sesuatu yang sangat penting mengingat perkembangan teknologi semakin pesat. Salah satu dampak perkembangan teknologi bagi dunia pendidikan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kompetensi literasi digital peserta didik pada mata pelajaran biologi masih berada pada kategori cukup. Hal tersebut karena dari keempat indikator hanya kompetensi pencarian di internet (*internet searching*) yang sudah dikuasai peserta didik dengan baik, sementara kompetensi pandu arah *hypertextual* (*hypertextual navigation*), evaluasi konten informasi (*content evaluation*), dan penyusunan pengetahuan (*knowledge assembly*) belum dikuasai peserta didik dengan baik atau berada pada kategori cukup. Kompetensi literasi digital pada aspek melakukan pencarian di internet (*internet searching*) berada pada kategori baik. Masing-masing jenjang kelas sudah menguasai kompetensi pencarian di internet (*internet searching*). Hal tersebut karena peserta didik sering memanfaatkan internet dalam kegiatan pembelajaran sehingga terbiasa dan memahami pencarian di internet (*internet searching*). Kompetensi literasi digital pada aspek mengevaluasi konten informasi (*content evaluation*) secara keseluruhan berada

pada kategori cukup atau belum dikuasai peserta didik dengan baik. Masing-masing jenjang kelas berada pada kategori cukup. Hal tersebut karena peserta didik jarang memerhatikan sumber informasi dan menggunakan informasi tanpa membandingkan dengan sumber lainnya. Kompetensi literasi digital pada aspek menyusun pengetahuan (*knowledge assembly*) berada pada kategori cukup. Masing-masing jenjang kelas masih berada pada kategori cukup. Hal tersebut karena peserta didik lebih sering menggunakan satu sumber untuk menyusun pengetahuan. Selain itu, peserta didik lebih sering menggunakan blogspot atau website pribadi dan jarang menggunakan dokumen elektronik seperti jurnal.

REFERENSI

- Asari, Andi., dkk. 2019. Kompetensi Literasi Digital Bagi Guru dan Pelajar di lingkungan sekolah Kabupaten Malang. *Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*.3(2), 2019, h.98-104.
- Ashari, Ma'sum dan Nuny Sulistiany. 2019. Kemampuan Literasi Digital Native. *Seminar Internasional Riksa Bahasa*. Bandung: UPI Bandung.
- Dewi, Wahyu Aji Fatma. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2 (1). h. 55-61.
- Efadah, Ervi dan Muji Sri Prastiwi. 2021. Keefektifan Pembelajaran Daring pada Materi Biologi dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa. *Jurnal BioEdu*. 11 (1). h. 230.
- Fitriyani dan Septian Mukhlis. 2021. Urgensi Penggunaan Digital Literasi dalam Pelaksanaan Pendidikan di Masa Pandemi: *Systematic Literature Review*. *Jurnal Dikoda*, 2021. Vol 1 (1).
- Gilster, Paul. 1997. *Digital Literacy*. New York: Willy.
- Heriyanto. 2018. Kompetensi Literasi Media Digital Siswa Kelas X Pada SMA Beryayasan Buddhis Di Tangerang. *Jurnal Vijjacariya*.5(2).h.17-32.
- Jayawardana. 2017. Paradigma Pembelajaran Biologi di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika* .5(1). h.12-17.
- Kusuma, Tiara Putri., dan Rati Aprianti. 2020. Profil kemampuan Literasi Digital Kelas X, XI dan XII Pada Mata Pelajaran Biologi di Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 8 (1).
- Maxtuti, Inge Oktaviane dkk. 2013. Pengembangan Komik Keanekaragaman Hayati Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMA Kelas X. *Jurnal BioEdu*, (2). h.128.
- Nabila, Rista. 2021. "Analisis Kompetensi Literasi Digital Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi". *Hasil Wawancara Pribadi: 26 April 2021, Tangerang*.
- Nasionalita, Kharisma., dan Nugroho, Catur. 2020. Indeks Literasi Digital Generasi Milenial di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 18(1). 32-47.
- Nurjannah, Annisa. 2021. "Analisis Kompetensi Literasi Digital Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi". *Hasil Wawancara Pribadi: 25 April 2021, Tangerang*.
- Pratiwi, Maylani Rita. 2021. "Analisis Kompetensi Literasi Digital Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi". *Hasil Wawancara Pribadi: 25 April 2021, Tangerang*.
- Sudarisman, Suciati. 2015. Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*, Vol 2 (1).
- Sutrisna, I Putu Gede. Gerakan Literasi Digital pada Masa Pandemi Covid-19. 2020. *Jurnal Stilistika*, Vol 8 (2).
- Syah, Rahmat dkk. 2019. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Digital. *Jurnal AKRAB*. Vol 10 (2).

- Tobing, Sari Mellina Tobing. 2019. Pemanfaatan Internet Sebagai Media Informasi dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada Mata Kuliah Pendidikan Panasila. *Jurnal PEKAN*, Vol 4 (1).
- Umayah, Urip., dan Mawan, Akhir Riwanto. 2020. Transformasi Sekolah Dasar Abad 21 *New Digital Literacy* untuk Membangun Karakter Siswa di Era Global. *Jurnal PANCAR Pendidikan Anak Cerdas dan Pintar*. Vol 4 (1).
- Zaunudin, Heni Nur Aini., dkk. 2020. Tingkat Literasi Digital Siswa SMP Di Kota Sukabumi. *Jurnal Penelitian Komunikasi*. Vol 23 (2).

Copyright Holder :

© Hasliyah, S., Sofyan, A., & Fadilah, E., (2022).

First Publication Right :

© Attractive : Innovative Education Journal

This article is under:

