

PEMANFAATAN MEDIA *E-LEARNING* EDLINK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Valleri Rehan Prima Vincenzo¹, Dyah Astriani^{2*}

^{1,2} Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*E-mail: dyahastriani@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan respons siswa terkait pemanfaatan media *e-learning* Edlink pada materi sistem pencernaan manusia. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental design* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 46 Surabaya yang melibatkan siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII B sebagai kelas replikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media *e-learning* Edlink dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Peningkatan persentase berpikir kritis siswa kelas VIII A pada kategori sedang 62,07% dan kategori tinggi 37,93%. Kelas VIII B mengalami peningkatan persentase berpikir kritis pada kategori rendah 3,35%, kategori sedang 62,07%, dan kategori tinggi 34,48%. Hasil respons siswa secara keseluruhan memberikan tanggapan yang positif. Siswa merasa senang, antusias, dan tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media *e-learning* Edlink. Dengan demikian, pemanfaatan media *e-learning* Edlink membuat pembelajaran daring menjadi lebih bermakna sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat

Kata Kunci: Media *e-learning* Edlink, berpikir kritis, respons siswa, sistem pencernaan manusia

Abstract

The purpose of this research was to determine the improvement of critical thinking skills and student responses to the use Edlink *e-learning* media on the human digestive system materials. This research uses a *pre experimental design* method with a *One Group Pretest-Posttest*. The research was conducted at SMP Negeri 46 Surabaya involving students in class VIII-A (experimental class) and class VIII-B (replication class). The results showed that the use of Edlink *e-learning* media could improve students critical thinking skills. The increase in the percentage of students critical thinking in class VIII-A in the medium category is 62.07% and the high category is 37.93%. Class VIII-B experienced an increase in the percentage of critical thinking in the low category of 3.35%, medium category 62.07%, and high category 34.48%. The results of student responses gave a positive response. Students feel happy, enthusiastic, and interested in taking part in learning activities using the Edlink *e-learning* media. Thus, the use of Edlink *e-learning* media makes online learning more meaningful so that students critical thinking skills increase.

Keywords: Edlink *e-learning* media, critical thinking, student responses, human digestive system

How to cite: Vincenzo, V. R. P., & Astriani, D. (2022). Pemanfaatan media *e-learning* Edlink untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(2). pp. 227-232.

© 2022 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Kasus Covid-19 masih menjadi pemberitaan utama media massa seluruh dunia sampai saat ini. Covid-19 diketahui bermula di Wuhan, Tiongkok pada Desember 2019 yang diketahui penyebabnya dari virus SARS-CoV-2. Virus tersebut menyebar ke berbagai penjuru dunia dalam waktu yang terbilang singkat. Masyarakat semakin panik karena jumlah pasien yang terinfeksi terus

meningkat dan menyebar ke hampir seluruh negara termasuk Indonesia. Berbagai kebijakan diberlakukan untuk membendung laju kenaikan angka positif Covid-19 seperti menjaga jarak fisik, menghindari tempat kerumunan, penutupan sekolah dan tempat kerja (Prem et al., 2020).

Pandemi Covid-19 berdampak luar biasa terhadap perubahan fundamental pada berbagai bidang di

Indonesia, khususnya bidang pendidikan. Berdasar dari waktu, lokasi, dan jarak menjadi kendala pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar selama pandemi, pembelajaran daring menjadi solusi untuk mengatasi hal tersebut. Penggunaan teknologi digital dapat digunakan selama proses pembelajaran daring karena guru dan siswa masih dapat berinteraksi meskipun berada di tempat yang berbeda (Milman, 2015). Pemanfaatan teknologi digital dalam pelaksanaan aktivitas belajar mengajar merupakan ciri era pendidikan 4.0. Guna menunjang efektivitas proses pembelajaran daring diperlukan media pembelajaran yang termasuk dalam bagian pemanfaatan teknologi pendidikan seperti media *e-learning*. *E-learning* merupakan solusi dalam menyediakan berbagai kemungkinan pelaksanaan pembelajaran daring, sehingga guru dapat menyimpan catatan interaksi siswa, diskusi, modul, tugas, dan kuis (penilaian) seperti halnya kegiatan kelas pada umumnya yang dapat dilakukan melalui forum *e-learning* (Budiyanto et al., 2018). *E-learning* memiliki layanan multimedia seperti audio, video, dan grafik resolusi tinggi dapat dengan mudah ditransmisikan guna membantu membangkitkan pemahaman, daya kritis, dan kreativitas siswa.

Panduan pengembangan kurikulum 2013 menyatakan pembelajaran IPA tingkat SMP dilaksanakan secara komprehensif yang berorientasi pada pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan terhadap masyarakat dan lingkungan alam. Mata pelajaran IPA telah banyak memberikan kontribusi, terutama dalam menjadikan siswa sebagai generasi yang memiliki sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis (Ridlo, 2020). Tiga tahun sekali *International Student Assessment Program* (PISA) menyurvei kemampuan berpikir kritis siswa berusia dibawah 15 tahun dari berbagai negara. Pada tahun 2018, capaian skor sains Indonesia yakni dengan rata-rata 396, rata-rata internasional skor sains sebesar 489. Hal ini menunjukkan Indonesia menduduki peringkat 69 dari 78 negara. Adanya kesenjangan nilai yang cukup jauh menunjukkan kemampuan siswa Indonesia masih tergolong pada kategori rendah dalam hal berpikir kritis (Schleicher, 2019).

Hasil wawancara bersama guru IPA SMPN 46 Surabaya diketahui bahwa sejak pandemi Covid-19 kebijakan belajar secara daring membuat guru menerapkan pembelajaran *e-learning* kepada siswa. Sesuai dengan kebijakan Dinas Pendidikan Surabaya bahwa semua sekolah menggunakan aplikasi *microsoft teams*, namun pada pelaksanaannya mengalami kendala karena menghabiskan banyak kuota internet saat *video conference* menjadikan beberapa siswa tidak mengikuti pembelajaran sehingga hasil yang diperoleh siswa juga belum maksimal. Pemberian latihan soal ke siswa masih belum melatih kemampuan berpikir kritis. Latihan soal asesmen kompetensi minimum yang hampir sejenis dengan latihan soal berpikir kritis baru dilatihkan ke beberapa siswa yang dipilih untuk persiapan mengikuti ujian asesmen kompetensi minimum. Guru IPA SMP Negeri 46 Surabaya juga menyatakan bahwa berpikir kritis penting untuk dilatihkan kepada siswa agar memperoleh hasil pengetahuan yang maksimal dalam mata pelajaran IPA.

Berdasarkan data kemampuan berpikir kritis di atas, menjadikan urgensi melatih berpikir kritis kepada siswa melalui pembelajaran. Perlu kerja keras menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk mencapai standar kompetensi IPA dalam pembelajaran nasional maupun internasional. Salah satu upaya yang sejalan dengan penerapan kegiatan belajar mengajar daring yang hemat kuota guna melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yakni berupa pemanfaatan teknologi digital dalam dunia pendidikan dalam bentuk media *e-learning* Edlink.

Media *e-learning* Edlink merupakan aplikasi berbasis internet yang digunakan untuk mempermudah guru maupun siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara daring sehingga guru dapat memantau aktivitas belajar siswa tanpa terkendala ruang dan waktu. Media *e-learning* Edlink didukung oleh berbagai fitur, antara lain fitur berbagi materi, fitur penilaian dan *feedback*, *quiz*, fitur pesan pribadi, fitur diskusi, dan fitur kelas yang dapat menampung mata pelajaran sesuai dengan kelas masing-masing (Wibowo & Rahmayanti, 2020). Fitur *schedule reminder* berguna sebagai notifikasi jadwal pembelajaran yang muncul di layar *smartphone* sehingga siswa tidak ketinggalan pelajaran dan tugas, fitur *online discussion* sebagai forum berdiskusi siswa dengan teman dan guru membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, fitur *e-learning* untuk belajar *online* langsung di aplikasi Edlink dengan kelebihan siswa dapat melihat video pembelajaran baik berupa rekaman video pembelajaran dari guru ataupun tautan video serta mengunduh materi pembelajaran berupa file dokumen ataupun foto, fitur berbagi untuk memudahkan berbagi jenis data atau file dengan sesama teman dalam forum yang sama, fitur *quiz* membuat evaluasi belajar lebih menyenangkan dan efektif serta dapat langsung melihat hasil nilai sehingga penilaian bersifat akurat.

Beberapa referensi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya berhubungan dengan penelitian Edlink yaitu, penelitian Carolin & Luta (2018), yang menyatakan bahwa nilai ujian remedi dapat meningkat dan cukup efektif memotivasi para mahasiswa dengan memanfaatkan media *e-learning* Edlink. Penggunaan *e-learning* Edlink lebih dapat mengoptimalkan pembelajaran dengan efektif, sehingga siswa lebih mudah untuk fokus dan kemampuan berpikir kritis siswa lebih meningkat menggunakan *e-learning* Edlink daripada dengan aplikasi *WhatsApp Messenger* (Rosanti., 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti berpendapat bahwa perlu adanya penelitian yang membahas kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP terkait mata pelajaran IPA melalui media *e-learning* Edlink guna mengetahui hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan respons siswa.

METODE

Metode penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2019). Siswa diberikan perlakuan (tanda X) dengan penerapan menggunakan media *e-learning* Edlink. Sebelum perlakuan siswa diberikan sebuah tes (tanda O₁ dan tanda O₃) serta sesudah

perlakuan juga diberikan sebuah tes (tanda O₂ dan tanda O₄). Desain penelitian kemudian dikembangkan menjadi kelas eksperimen (VIII-A) dan kelas replikasi (VIII-B). Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂
O ₃	X	O ₄

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 46 Surabaya dengan melibatkan 29 siswa kelas VIII A (12 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan) sebagai kelas eksperimen dan 29 siswa kelas VIII B (10 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan) sebagai kelas replikasi. Penentuan subjek penelitian melalui teknik *random sampling* sehingga sampel diambil secara acak, artinya setiap individu memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Instrumen pengumpulan data meliputi lembar tes berpikir kritis dan lembar angket respons siswa. Lembar tes berpikir kritis mencakup soal *pretest* dan *posttest* berdasarkan indikator berpikir kritis Ennis (2011). Indikator soal berpikir kritis terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Soal Berpikir Kritis

Indikator	Nomor Item Pertanyaan
Memberikan klarifikasi sederhana	1
Dua dasar untuk keputusan	2
Kesimpulan	3
Memberikan klarifikasi lebih lanjut	4
Membuat pengandaian dan integrasi	5

Adapun indikator angket respons siswa yang diberikan siswa, ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Indikator Angket Respons Siswa

Indikator	Nomor Item Pernyataan
Memberikan suasana belajar baru	1
Mendorong rasa ingin tahu	2
Antusiasme siswa mengikuti pembelajaran	3
Kesempatan menyampaikan pendapat	4
Melatih berpikir kritis	5
Pemahaman materi	6
Pemanfaatan media e-learning Edlink	7
Penguasaan guru dalam menyampaikan materi	8

Teknik pengumpulan data meliputi tes tertulis dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* serta angket respons terkait media *e-learning* Edlink secara *online*. Teknik

analisis data pada penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan respons siswa terkait pemanfaatan media *e-learning* Edlink pada bab sistem pencernaan manusia. Teknik analisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan uji *N-Gain*. Teknik analisis respons siswa didasarkan pada hasil perolehan pengisian angket respons siswa berdasarkan skala *Likert*. Skor rata-rata tiap aspek pernyataan dikategorikan sesuai kriteria pada pedoman Tabel 4.

Tabel 4 Interpretasi Hasil Angket Respons

Interval Skor	Kepala Kolom Tabel
25% - 43,5%	Sangat Rendah
43,76% - 62,5%	Rendah
62,6% - 81,25%	Tinggi
81,26% - 100%	Sangat Tinggi

(Sujarweni, 2015)

Uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan pada instrumen tes berpikir kritis dan instrumen angket respons. Uji validitas instrumen tes berpikir kritis dengan teknik korelasi *Product Moment Pearson* menggunakan *software* SPSS, dengan nilai $N = 58$ pada tingkat nilai signifikansi 0,01 memiliki $r_{\text{tabel}} 0,336$. Hasil validitas instrumen tes berpikir kritis berturut-turut pada indikator memberikan klarifikasi sederhana, dua dasar untuk keputusan, kesimpulan, memberikan klarifikasi lebih lanjut, serta membuat pengandaian dan integrasi yaitu 0,720; 0,495; 0,668; 0,587; dan 0,389 dengan demikian dinyatakan valid. Selain itu, hasil validitas instrumen angket respons juga dinyatakan valid, dibuktikan dengan nilai r_{hitung} secara berturut-turut yakni 0,887; 0,532; 0,666; 0,819; 0,858; 0,906; 0,777; dan 0,760. Menurut Sugiyono (2016) bahwa suatu data dikatakan valid bila mempunyai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$. Uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* menggunakan *software* SPSS diperoleh hasil 0,477 untuk r_{hitung} instrumen tes berpikir kritis dan 0,898 untuk r_{hitung} instrumen angket respons dengan nilai $r_{\text{tabel}} 0,345$ sehingga dinyatakan reliabel. Jika nilai *Alpha Cronbach* $> r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan reliabel (Widyanto, 2010).

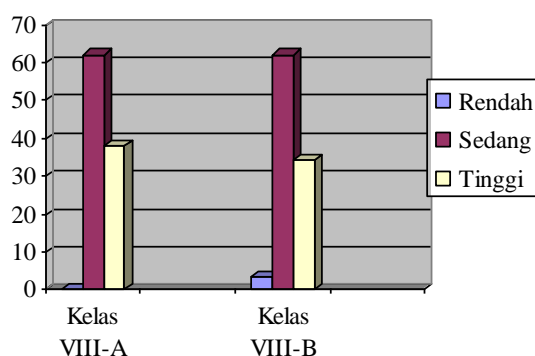
Dalam melakukan penelitian, peneliti menghargai kebebasan responden dalam mengambil keputusan, tidak ada unsur pemaksaan dari peneliti. Peneliti menjamin dan bertanggung jawab atas kerahasiaan data partisipan yang terlibat dengan merahasiakan identitasnya untuk menghindari kejadian yang secara potensial merugikan partisipan (Suryanto, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian data kemampuan berpikir kritis siswa dilengkapi dengan uji normalitas berdasarkan data nilai *pretest* siswa. Hasil analisis uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dinyatakan berdistribusi normal, kelas VIII A memperoleh signifikansi $0,235 > 0,05$ serta kelas VIII B memperoleh signifikansi $0,128 > 0,05$. Pada suatu pengujian normalitas data jika signifikansi (Sig.) $> 0,05$ adalah berdistribusi normal

(Santoso, 2018). Analisis uji homogenitas untuk menguji dua sampel yang diambil mempunyai varian sama atau tidak. Nilai sig. mean (rata-rata) berada di atas 0.05 yaitu 0.605, sehingga data tersebut adalah homogen. Nilai signifikansi (Sig.) > 0.05 artinya data berasal dari populasi yang mempunyai varian sama (Santoso, 2018). Analisis uji-t diperlukan guna mengetahui perbedaan rata-rata antara dua populasi dengan melihat rata-rata dua sampel. Perolehan nilai signifikansi uji-t yaitu 0.966. Nilai signifikansi > 0.05 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang jelas dan nyata antara kelas VIII-A dan VIII-B.

Melalui uji gain ternormalisasi diketahui peningkatan berpikir kritis siswa berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil persentase peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram persentase kemampuan berpikir kritis sesuai *N-Gain*

Persentase peningkatan berpikir kritis kelas VIII-A dari total 29 siswa yang tergolong pada kategori rendah 0%, kategori sedang 62,07% dan kategori tinggi 37,93%. Persentase peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas VIII-B dari total 29 siswa yang tergolong kategori rendah 3,35%, kategori sedang yaitu 62,07% dan kategori tinggi yaitu 34,48%. Hasil persentase uji *N-Gain* menyatakan peningkatan berpikir kritis siswa pada kategori rendah dengan persentase 3,35% terdapat pada kelas VIII B. Hal ini dikarenakan nilai *posttest* mengalami peningkatan dari nilai *pretest* namun tidak terlalu signifikan, terlihat dari hasil jawaban *pretest* dan *posttest* yang hampir sama. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis kategori rendah, kurang aktif dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan bukti jarang terlibat menyampaikan pendapat saat sesi diskusi dan tidak rutin hadir mengikuti jalannya kegiatan pembelajaran melalui *e-learning* Edlink sehingga dalam menyelesaikan soal-soal berpikir kritis dengan alur berpikir kurang baik, sebagian kecil aspek nampak benar, uraian jawaban kurang lengkap dan argumen kurang mendukung. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah memiliki ciri seperti cara berpikir yang tidak konsisten, wawasan belum luas dan umumnya belum memahami maksud dari pertanyaan sehingga dalam menuliskan penyelesaian pada lembar jawaban menjadi kurang lengkap (Nugraha et al., 2017).

Persentase uji *N-Gain* kelas VIII A dan VIII B pada kategori sedang memiliki persentase paling besar dibandingkan kategori rendah dan tinggi yakni sebesar

62,07%. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, sebagian besar siswa mengalami peningkatan berpikir kritis dilihat dari jawaban siswa yang sudah mampu menjawab soal-soal berpikir kritis yang memuat indikator berpikir kritis memberikan klarifikasi sederhana, dua dasar untuk keputusan dan kesimpulan. Pada indikator memberikan klarifikasi sederhana, siswa telah mampu menjabarkan kaitan struktur jaringan penyusun organ sistem pencernaan manusia beserta fungsinya. Hal tersebut terlihat dari hasil *posttest* sebagian besar siswa sudah dapat menentukan struktur organ pencernaan yang lebih efektif dalam menyerap sari-sari makanan dengan benar dan juga memberikan alasan secara tepat. Menurut Zulmi & Akhlis (2020), siswa yang mampu untuk mengekspresikan alasan dengan baik, menunjukkan sudah mampu mengidentifikasi serta menganalisis maksud pertanyaan yang kemudian dihubungkan pada konsep yang relevan. Pada indikator dua dasar untuk keputusan, siswa mampu dalam hal mengambil keputusan dengan benar serta memberikan argumen yang logis terkait informasi yang disajikan pada soal mengenai penyebab gangguan pada sistem pencernaan yaitu penyakit usus buntu dan akibat yang ditimbulkan. Siswa mampu mengambil keputusan secara benar karena telah mengenali informasi yang menjadi materi pembelajaran secara valid (Santoso & Mosik, 2019). Pada indikator kesimpulan, siswa dapat membuat suatu kesimpulan yang benar berdasarkan pernyataan terkait penjelasan kandungan energi pada makanan yang mengandung lemak, protein dan karbohidrat.

Pembelajaran menggunakan media *e-learning* Edlink memosisikan siswa sebagai subjek belajar sehingga mampu memberikan kesempatan yang luas dalam mengemukakan informasi yang diketahui sehingga merekonstruksi pengetahuan awal yang dimiliki menjadi pengetahuan yang utuh melalui interaksi diskusi antar siswa. Siswa yang saat berdiskusi saling berinteraksi dengan bertukar pikiran, kemampuan berpikir kritis menjadi terlatih (Riyanti et al., 2016). Guru memberikan arahan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran, mengemukakan pendapat, membantu menjawab pertanyaan, dan memberikan pendapat saat melakukan identifikasi, mengumpulkan informasi dan menganalisis sehingga mendapatkan pengetahuan dari kesimpulan yang dibuat. Kegiatan diskusi secara tidak langsung menjadikan siswa mampu berpikir kritis dan memahami masalah yang sedang dibahas (Rosiani et al., 2020). Di akhir pertemuan guru bertugas menyamaratakan persepsi dan informasi agar tidak terjadi miskonsepsi.

Pada media *e-learning* Edlink tersedia fitur forum diskusi agar guru dan siswa dapat saling berdiskusi membahas topik pembelajaran walaupun jarak jauh dengan percakapan tulis pesan pada kolom komentar sehingga siswa tetap mendapatkan pengalaman belajar. Peran guru penting untuk mengelola kegiatan pembelajaran agar semua siswa terlibat dan tidak hanya didominasi oleh siswa dalam kategori akademik tinggi. Pembelajaran *online* yang memanfaatkan media *e-learning* Edlink dapat mendukung siswa mandiri dalam belajar dan membiasakan menggunakan aplikasi digital dalam belajar (Marlina, 2020). Siswa secara mandiri

diberikan kebebasan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan guna membantu menjawab persoalan yang diberikan guru. Informasi yang didapat dari internet sebaiknya tidak secara langsung diterima, namun harus teliti agar didapatkan informasi yang akurat. Siswa mampu memilih sumber yang dapat dipercaya dan relevan dengan materi yang dipelajari agar kemampuan berpikir kritis siswa terlatih (Marlina et al., 2021).

Persentase uji *N-Gain* pada kategori tinggi menunjukkan persentase kelas VIII-A lebih unggul dari kelas VIII-B. Salah satu faktor yang memengaruhi adalah tingkat kecerdasan intelegensi pada masing-masing siswa berbeda-beda. Intelegensi memiliki korelasi yang positif terhadap prestasi belajar sehingga terlihat bahwa siswa VIII-A memiliki tingkat intelegensi lebih tinggi dari VIII-B yang terlihat dari hasil tes kemampuan berpikir kritis kelas VIII-A di atasnya nilai kelas VIII-B. Seseorang dapat menemukan solusi dari suatu masalah tergantung dari kemampuan intelegensi (Khumaidi & Tarmudji, 2014). Aspek lain yang memengaruhi hasil tes berpikir kritis VIII-A lebih baik dari VIII-B adalah saat diberikan video pembelajaran, siswa kelas VIII-A mempunyai antusias, rasa ingin tahu yang lebih tinggi dan lebih aktif dalam merespons ketika diberikan suatu bahan diskusi terkait sistem pencernaan manusia melalui *e-learning* Edlink. Sikap tersebut mencerminkan bahwa siswa fokus saat kegiatan pembelajaran dan mampu membangun rasa ingin tahu terhadap pengetahuan yang menarik untuk dipelajari. Rosanti & Nursit (2020), menyatakan model pembelajaran Edlink lebih dapat mengoptimalkan pembelajaran dengan efektif. Akibatnya membuat siswa mudah fokus sehingga kemampuan berpikir kritis siswa lebih ada peningkatan.

Respons Siswa

Pada pertemuan terakhir siswa diberikan angket *online* yang berisi 8 pernyataan sebagai bentuk respons siswa usai memanfaatkan media *e-learning* Edlink. Aspek ketertarikan siswa pada penerapan media *e-learning* Edlink mendapatkan hasil persentase respons sebesar 87,9% dan termasuk dalam kriteria sangat tinggi karena siswa pertama kali menggunakan media *e-learning* Edlink dalam proses pembelajaran sehingga memberikan suasana belajar yang baru. Pada aspek rasa ingin tahu, siswa mendapatkan hasil persentase respons sebesar 90,5% termasuk dalam kriteria sangat tinggi karena para siswa akan bertanya apabila belum paham. Aspek rasa senang dan antusias siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan media *e-learning* Edlink memperoleh persentase respons yang sangat tinggi sebesar 91,8% hal ini ditunjukkan dari keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Persentase hasil repons terkait rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat memperoleh persentase 90,5% dengan kriteria sangat tinggi karena siswa dapat memanfaatkan fitur chat saat kegiatan diskusi berlangsung sehingga siswa dapat saling bertukar pikiran. Penggunaan media *e-learning* Edlink untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mendapatkan persentase 89,2% dengan kriteria sangat tinggi karena kegiatan diskusi membuat siswa menemukan pengetahuan baru dan proses pengambilan

kesimpulan dapat membantu siswa untuk mengkaji informasi baru yang diperoleh. Siswa tidak merasa kesulitan memahami materi, hal ini ditunjukkan dengan persentase hasil repons sebesar 83,6% dengan kriteria sangat tinggi, karena pembelajaran didukung dengan adanya video pembelajaran interaktif sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Siswa merasa penerapan pembelajaran dengan media *e-learning* Edlink dapat diajarkan pada materi lain dengan hasil persentase respons sebesar 88,4% dengan kriteria sangat tinggi dan penguasaan materi oleh guru mendapatkan hasil persentase respons 88,4% yang juga termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Secara keseluruhan menunjukkan respons yang positif pada 8 aspek pernyataan yang berkaitan dengan pemanfaatan media *e-learning* Edlink sebagai upaya meningkatkan berpikir kritis siswa. Taufiq et al., (2014), menyatakan siswa merasa senang dengan adanya pemanfaatan media dalam kegiatan pembelajaran, rasa ingin tahu siswa juga mengalami peningkatan sehingga berdampak positif dalam meningkatkan daya berpikir. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif memberikan pengaruh terhadap berpikir kritis siswa perihal kemampuan analisis dan mengevaluasi informasi yang didapat (Arono, 2014).

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-A dan VIII-B mengalami kenaikan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media *e-learning* Edlink pada materi sistem pencernaan manusia. Berdasarkan perhitungan *N-Gain*, persentase peningkatan kemampuan berpikir kritis sebagian besar siswa termasuk pada kategori sedang yaitu 62,07% dari jumlah keseluruhan siswa. Siswa yang tergolong pada kategori sedang dapat menyelesaikan soal-soal berpikir kritis dengan baik. Pemanfaatan media *e-learning* Edlink untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia mendapatkan tanggapan yang sangat baik pada semua indikator pernyataan yang terdapat pada angket respons siswa. Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang baru setelah memanfaatkan media *e-learning* Edlink dalam kegiatan pembelajaran daring. Saran dari peneliti yaitu perlu ada pembinaan pada siswa yang persentase peningkatan kemampuan berpikir kritisnya masih pada kategori rendah agar kemampuan berpikir kritis menjadi berkembang lebih baik dan perlu penelitian lebih lanjut terkait pemanfaatan media *e-learning* Edlink pada bidang IPA maupun pada bidang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arono. (2014). Improving students listening skill through interactive multimedia in Indonesia. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(1), pp. 64-69. <https://doi.org/10.4304/jltr.5.1.63-69>
- Budiyanto, M., Sudibyoy, E., & Qosyim, A. (2018). Pembelajaran fisika dasar menggunakan *e-learning* untuk meningkatkan literasi sains mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*,

- 3(2), 82. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n2.p82-86>
- Carolin, D. N., & Luta, M. W. . (2018). Pemanfaatan kelas virtual sevima edlink untuk memotivasi mahasiswa pendidikan matematika semester 1 matakuliah aljabar & trigonometri. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 393–399.
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: an outline of critical thinking dispositions and abilities*. In Sixth International Conference on Thinking, Cambridge, MA (pp. 1-8)
- Joko, W. (2010). SPSS for Windows. *Badan Penerbit-FKIP UMS*.
- Khumaidi & Tarmudji, T. (2014). Pengaruh kecerdasan intelektual (IQ), cara belajar, dan kreativitas guru dalam pembelajaran terhadap prestasi belajar ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bangsri Kabupaten Jepara. *Economic Education Analysis Journal*, 3(2), 307-310.
- Marlina, E. (2020). Pengembangan model pembelajaran blended learning berbantuan aplikasi sevima Edlink. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 104–110. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2339>
- Marlina, S., Ridlo, S., & Partaya, P. (2021). Implementation of news based online learning to increase students' motivation and critical thinking ability on the study of ecology. *Journal of Innovative Science Education*, 10(37), 137–142. <https://doi.org/10.15294/jise.v9i3.41269>
- Milman, N. B. (2015). Distance education. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 6, 3781-3784. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92001-4>
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.15294/jpe.v6i1.14511>
- Prem, K., Liu, Y., Russell, T. W., Kucharski, A. J., Eggo, R. M., Davies, N., Flasche, S., Clifford, S., Pearson, C. A. B., Munday, J. D., Abbott, S., Gibbs, H., Rosello, A., Quilty, B. J., Jombart, T., Sun, F., Diamond, C., Gimma, A., van Zandvoort, K., ... Klepac, P. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet Public Health*, 5(5), e261–e270. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30073-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30073-6)
- Ridlo, A. (2020). Deskripsi sikap siswa dalam mata pelajaran IPA di SMP IT Ashidiqi. *Jurnal Evaluation In Education (JEE)*, 1(2), 73–77. <https://doi.org/10.37251/jee.v1.i2.42>
- Riyanti, A., Arif, W., & Indah, U. W. (2016). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization berbantuan peta konsep terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa SMP tema kalor. *Unnes Science Education Journal*, 5(2), 1280–1287. <https://doi.org/10.15294/usej.v5i2.13147>
- Rosanti, A., Alifiani., & Nursit, I. (2020). Kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan model pembelajaran e-learning berbantuan aplikasi sevima edlink. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 15(33).
- Rosiani, E., Parmin, & Taufiq, M. (2020). Cooperative learning model of group investigation type on students critical thinking skill and scientific communication skills. *Unnes Science Education J*, 9(1), 392–402. <https://doi.org/10.15294/usej.v9i1.36880>
- Santoso, S. (2018). *Menguasai Statistik dengan SPSS*. Elex Media Komputindo
- Santoso, S. H., & Mosik, M. (2019). Kefektifan lks berbasis STEM (Science, Technology , Engineering and Mathematic) untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran fisika SMA.. *Unnes Physics Education Journal*, 8(3), 248–253.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: insights and interpretations. *OECD Publishing*, 64. [https://www.oecd.org/pisa/PISA 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf](https://www.oecd.org/pisa/PISA%2018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf)
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Cetakan Ke 26). Alfabeta..
- Sujarweni, V. W. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis Ekonomi*. Pustaka Baru Pres.
- Suryanto, D. (2005). Etika Penelitian. *Berkala Arkeologi*, 25(1), 17–22. <https://doi.org/10.30883/jba.v25i1.906>
- Taufiq, M., N. R. Dewi., & A. Widiyatmoko. (2014). Pengembangan media pembelajaran IPA terpadu berkarakter peduli lingkungan tema “konservasi” berpendekatan science-edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2) doi:10.15294/jpii.v3i2.3113
- Wibowo, A., & Rahmayanti, I. (2020). Penggunaan sevima edlink sebagai media pembelajaran online untuk mengajar dan belajar Bahasa Indonesia. *Imajeri: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 163–174. <https://doi.org/10.22236/imajeri.v2i2.5094>
- Zulmi, F. A., & Akhlis, I. (2020). Pengembangan lkpD berekstensi EPUB berbasis discovery learning untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(2), 209–216. <https://doi.org/10.15294/upej.v9i2.41373>