

E-LEARNING BERBASIS EDMODO DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII

I Wayan Suama¹⁾, Damhuri¹⁾, Mitha Yusmala¹⁾*

¹⁾Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Halu Oleo Kendari Indonesia

*Korespondensi penulis, e-mail: mithayus9904@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 18 Kendari. Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment dengan desain pretest-posttest control group design. Sampel penelitian ini yaitu kelas VIII.A sebanyak 22 siswa sebagai kelas perlakuan dan kelas VIII.B sebanyak 23 siswa sebagai kelas pembandingan pada tahun ajaran 2021/2022. Instrumen penelitian ini adalah tes kemampuan kognitif sebanyak 18 butir soal pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan e-learning berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 67,91 dibandingkan yang diajar menggunakan e-learning berbasis whatsapp yaitu memiliki rata-rata 57,26. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hit} = 2,71$ lebih besar dari $t_{tab} = 2,69$ pada taraf signifikan = 0,01 yang berarti bahwa terdapat pengaruh pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 18 Kendari.

Kata kunci: E-Learning Berbasis Edmodo, Hasil Belajar Kognitif

EDMODO-BASED E-LEARNING IN IMPROVING COGNITIVE LEARNING OUTCOMES OF CLASS VIII STUDENTS OF SMPN 18 KENDARI

Abstract: This study aims to determine the effect of Edmodo-based e-learning on students' cognitive learning outcomes on the human digestive system material for class VIII SMP Negeri 18 Kendari. This research is a quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design. The sample of this research is class VIII.A as many as 22 students as treatment class and class VIII.B as many as 23 students as comparison class in the academic year 2021/2022. The research instrument was a cognitive ability test with 18 multiple choice questions. The data analysis technique used was descriptive analysis and inferential analysis. Based on the results of descriptive analysis shows that the average learning outcomes of students who are taught using Edmodo-based e-learning is higher, namely 67,91 than those taught using WhatsApp-based e-learning, which has an average of 57,26. The results of the hypothesis test show that $t_{hit} = 2,71$ is greater than $t_{tab} = 2,69$ at a significant level = 0,01 which means that there is an effect of Edmodo-based e-learning learning on students' cognitive learning outcomes on the human digestive system material for class VIII SMP Negeri 18 Kendari.

Keywords: Edmodo-Based E-Learning, Cognitive Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi dan informasi yang berkembang sangat pesat. Proses peralihan dari abad industrialisasi ke abad pengetahuan menuntut setiap bidang dalam kehidupan berubah sangat cepat dan harus dapat beradaptasi pula dengan cepat. Hal ini membawa dampak yang sangat signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Guru dan siswa dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar pada abad 21. Proses pembelajaran saat ini tidak lepas dari peran teknologi informasi dan komunikasi. Kemajuan pada bidang teknologi informasi melahirkan konsep baru dalam pembelajaran yang berbasis IT atau yang lebih dikenal

dengan e-learning. E-learning disebut sebagai pembelajaran berbasis web, pembelajaran dalam jaringan (online), maupun pembelajaran yang terdistribusi dengan instruksi yang dibantu oleh komputer atau disebut juga sebagai pembelajaran berbasis internet (Muhammad Rusli dkk., 2020).

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan dengan guru IPA Terpadu SMP Negeri 18 Kendari, diperoleh informasi bahwa selama pembelajaran aplikasi yang paling banyak digunakan yaitu whatsapp. Whatsapp digunakan untuk memberikan materi maupun tugas kepada siswa. Penggunaan aplikasi whatsapp yang memiliki fitur yang terbatas membuat guru hanya memberikan materi berupa video atau mengarahkan siswa untuk membaca materi dibuku pegangan yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Pengumpulan tugas juga masih sangat sederhana yaitu tugas ditulis dibuku kemudian difoto dan dikirimkan ke grup whatsapp. Metode tersebut menjadikan tidak efisiennya waktu guru untuk mengoreksi tugas dari siswa. Hal ini tentu membuat guru merasa kesulitan dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Kekurangan pembelajaran berbasis whatsapp lainnya yaitu tidak mampu mengirim file dengan ukuran yang besar (Zakirman dan Rahayu, 2018). Proses pembelajaran akan mengalami dampak akibat kurangnya pengetahuan mengenai platform-platform yang menunjang pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran daring akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru menggunakan teknologi dan pemilihan platform yang sesuai untuk menunjang pembelajaran. Platform pembelajaran yang tak hanya menarik tetapi juga menyediakan fitur-fitur yang mendukung keterlaksanaan proses pembelajaran sangat diperlukan salah satunya seperti platform edmodo.

Edmodo merupakan situs yang memungkinkan guru membentuk kelas virtual, forum diskusi, agenda pembelajaran, tugas terstruktur, kuis, pemeriksaan tugas, dan pemberian reward (Wirda dkk., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Wijaya dan Arsyah, 2017) melaporkan bahwa pembelajaran e-learning berbasis edmodo berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh (Suriadhi, dkk, 2014) bahwa penggunaan e-learning berbasis edmodo efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Mengingat pentingnya aktivitas belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar, guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar mengajar yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa agar siswa dapat lebih aktif dalam mengeksplorasi dirinya, salah satunya dengan memanfaatkan edmodo didalam pembelajaran (Lestari, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 18 Kendari.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment dengan desain pretest-posttest control group design. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 18 Kendari, Kecamatan Kendari, Kota Kendari. Waktu pelaksanaan pembelajaran e-learning dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yaitu tanggal 12 Oktober sampai 20 November 2021. Sampel penelitian ini yaitu kelas VIII.A sebanyak 22 siswa sebagai kelas perlakuan dan kelas VIII.B sebanyak 23 siswa sebagai kelas pembanding pada tahun ajaran 2021/2022. Instrumen penelitian ini adalah tes kemampuan kognitif sebanyak 18 butir soal pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai yang diperoleh masing-masing kelas dalam bentuk nilai maksimum (Max), nilai minimum (Min), rerata (\bar{x}), median (Me), modus (Mo), varians (S^2), standar deviasi (S) dan N-Gain. Analisis inferensial bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian, namun terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat untuk melihat pengaruh pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 18 Kendari.

HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Deskriptif penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rangkuman Skor Pretest Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	N	Min	Max	\bar{x}	Me	Mo	S ²	S
VIII.A	22	6	39	24,14	22,5	17	118,12	10,87
VIII.B	23	11	50	24,87	22	22 dan 17	101,39	10,07
VIII.C	25	6	44	25,84	28	17	81,06	9,00

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Absolut Skor Pretest Pengetahuan Kognitif Siswa

No.	Kelas VIII.A		Kelas VIII.B		Kelas VIII.C	
	Nilai	f	Nilai	f	Nilai	f
1	6-13	3	11-19	2	6-12	1
2	14-21	8	20-28	6	13-19	7
3	22-29	3	29-37	9	20-26	3
4	30-37	4	38-46	3	27-33	11
5	38-45	4	47-55	2	34-40	2
6	-	-	-	-	41-47	1
	Jumlah	22	Jumlah	23	Jumlah	25

Tabel 3. Rangkuman Skor Posttest Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	N	Min	Max	\bar{x}	Me	Mo	S ²	S
Perlakuan	22	44	94	67,91	69,5	72	175,99	13,27
Pembandingan	23	39	83	57,26	56	61	172,75	13,14

Tabel 4. Dibistrusi Frekuensi Absolut Skor Posttest Pengetahuan Kognitif Siswa

No.	Kelas VIII. A (Kelas Perlakuan)		Kelas VIII. B (Kelas Pembandingan)	
	Nilai	f	Nilai	f
1	44-54	5	39-48	6
2	55-65	2	49-58	6
3	66-76	9	59-68	8
4	77-87	4	69-78	1
5	88-98	2	79-88	2
	Jumlah	22	Jumlah	23

Tabel 5. Rangkuman Hasil Perhitungan Rerata Skor Posttest N-Gain Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	Rerata Pretest	Rerata Posttest	Rerata Skor N-Gain	Keterangan
Perlakuan	24,14	67,91	0,58	Sedang
Pembandingan	24,87	57,26	0,43	Sedang

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Skor Posttest Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	N	X ² _{hitung}	X ² _{tabel}	Keputusan Uji
Perlakuan	22	5,61	9,49	H ₀ diterima
Pembandingan	23	3,77	9,49	H ₀ diterima

Berdasarkan hasil uji normalitas skor *posttest* pengetahuan kognitif siswa diperoleh nilai $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima; H_1 ditolak yang berarti bahwa data yang diperoleh pada masing-masing kelas berdistribusi normal.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Skor Posttest Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji
Perlakuan	22	1,02	3,23	H_0 diterima
Pembanding	23			

Berdasarkan hasil uji homogenitas skor *posttest* pengetahuan kognitif siswa diperoleh nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima; H_1 ditolak yang berarti bahwa kedua kelompok data mempunyai varians yang sama atau homogen. Selanjutnya Pengujian hipotesis menggunakan uji t (independent-sampel t test).

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pengetahuan Kognitif Siswa

Kelas	Rata-rata	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji
Perlakuan	67,91	175,99	2,71	2,69	H_0 ditolak
Pembanding	57,26	172,75			

Berdasarkan pengujian hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa pembelajaran e-learning berbasis edmodo berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP Negeri 18 Kendari.

PEMBAHASAN

Hasil analisis deskriptif siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran e-learning berbasis edmodo diperoleh dari tes akhir (*posttest*) dengan nilai rerata sebesar 67,91 yang sebelumnya dilakukan tes pengetahuan awal (*pretest*) dengan rerata sebesar 24,14, sedangkan hasil analisis deskriptif siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran e-learning berbasis whatsapp diperoleh dari tes akhir (*posttest*) dengan nilai rerata sebesar 57,26 dan nilai tes pengetahuan awal (*pretest*) dengan rerata sebesar 24,87. Hasil analisis deskriptif tes akhir (*posttest*) yang diperoleh menunjukkan bahwa kedua jenis e-learning baik itu edmodo maupun whatsapp sama-sama memberikan pengaruh terhadap kedua kelas, namun pembelajaran e-learning berbasis edmodo lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini terbukti dari tingginya nilai rerata siswa pada kelas perlakuan dibandingkan dengan kelas pembanding, sejalan dengan penelitian (Wijaya dan Arsyah, 2017) bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan selisih *posttest* dan *pretest* pada kedua kelas mengalami peningkatan namun pembelajaran e-learning berbasis edmodo lebih efektif dibandingkan pembelajaran e-learning berbasis whatsapp disebabkan pembelajaran e-learning berbasis edmodo memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa, sejalan dengan penelitian (Muhajir dkk., 2019) yang menyatakan bahwa ada peningkatan positif terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran edmodo. Penelitian ini juga sesuai dengan konsep atau teori yang dikemukakan oleh (Iskandar dkk., 2020) bahwa salah satu kelebihan edmodo yaitu dapat meningkatkan mutu pembelajaran melalui integrasi teknologi, dimana mutu pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa.

Edmodo memiliki sistem yang memungkinkan orang luar tidak bisa masuk dan melihat kelas virtual yang dibuat oleh guru tanpa mendapat kode khusus dari guru yang bersangkutan, sehingga guru memiliki privasi untuk bisa memulai pertanyaan, menaruh foto atau video, menaruh presentasi bahan ajar dan lain sebagainya yang dapat diunduh oleh seluruh anggota kelas (Deswara dan Zafri,

2019). Edmodo juga dilengkapi berbagai fitur antara lain assignment (digunakan oleh guru untuk memberikan tugas kepada siswa secara online), file and links (untuk mengirim pesan dengan lampiran file dan link), quiz (digunakan oleh guru untuk memberikan evaluasi online kepada siswa berupa pilihan ganda, isian singkat maupun soal uraian), gradebook (catatan nilai siswa), serta library (sebagai tempat penyimpanan berbagai sumber pembelajaran dengan isi yang beragam) (Basori, 2013).

Berdasarkan hasil perhitungan rerata skor posttest N-Gain menunjukkan bahwa pengetahuan kognitif siswa pada kedua kelas baik yang diajar menggunakan e-learning berbasis edmodo maupun yang diajar menggunakan e-learning berbasis whatsapp sama-sama mengalami peningkatan yang memperoleh nilai dengan kategori sedang, tetapi peningkatan pengetahuan kognitif yang diajar menggunakan e-learning berbasis edmodo lebih tinggi yaitu 0,58 dibandingkan yang diajar menggunakan e-learning berbasis whatsapp yaitu 0,43. Hal ini disebabkan edmodo memiliki tampilan user interface yang mudah digunakan bahkan untuk pemula sekalipun sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang baru dalam proses pembelajaran serta fitur-fitur platform edmodo yang sangat mendukung kegiatan pembelajaran, sejalan dengan (Nur, 2021) bahwa edmodo memberikan fitur-fitur yang bisa dimanfaatkan guru dalam mengelola materi ajaran, membuat tugas serta hal-hal yang bisa mendukung jalannya proses pembelajaran, tidak hanya itu penggunaan aplikasi edmodo cenderung mudah dipahami serta mampu meningkatkan kreatifitas dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat membuat pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, sejalan dengan hasil penelitian (Suriadhi dkk., 2014) bahwa penggunaan e-learning berbasis edmodo efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga didukung oleh penelitian (Mahmud dan Iqbal, 2019) bahwa penerapan pembelajaran berbasis edmodo berlangsung secara efektif sehingga peserta didik termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini tentulah dapat memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa dalam menciptakan suasana pembelajaran yang inovatif dan tidak membosankan bagi siswa.

Analisis inferensial data posttest bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Namun sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan beberapa tahapan analisis prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan uji chi kuadrat dan uji homogenitas varian data menggunakan uji F. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas pada kelas perlakuan dan kelas pembandingan diperoleh data berdistribusi normal serta berasal dari data yang homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji t (independent-sampel t test). Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran e-learning berbasis edmodo terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Berdasarkan analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa penggunaan e-learning berbasis edmodo memberikan pengaruh pada hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini secara empirik sejalan penelitian (Permatasari dan Aprilia, 2018) yang menyimpulkan bahwa penggunaan Edmodo berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Penelitian (Sudiby, 2013) juga menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran e-learning berbasis Edmodo dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif. Edmodo dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga dapat memacu siswa agar lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran e-learning berbasis edmodo berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP. Saran dari penelitian ini adalah diharapkan guru mata pelajaran IPA dapat menerapkan e-learning berbasis edmodo ini dalam proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar baru yang lebih menyenangkan bagi siswa. Selain

itu, untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat memaksimalkan lagi penggunaan fitur-fitur pembelajaran yang tersedia dalam edmodo dan dapat mencoba penelitian menggunakan aplikasi edmodo ini di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Perguruan Tinggi Negeri pada materi pembelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Basori, B. (2013). Pemanfaatan social learning network” Edmodo” dalam membantu perkuliahan teori bodi otomotif di Prodi PTM JPTK FKIP UNS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 6(2).
- Deswara, R. A., & Zafri, Z. (2019). Kelebihan Aplikasi Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah Di SMA Negeri 3 Bukittinggi. *Jurnal Kronologi*, 1(2), 59-69.
- Iskandar, A., Acai S., Meilani S., Oris K. S., Rahmi R., Dewi W., Muh. A. K., Nana M., Jamaludin, & Janner S. (2020). *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Lestari, M. A. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Dengan Model Pembelajaran Langsung Pada Kompetensi Dasar Menentukan Jenis Pondasi Yang Tepat Untuk Bangunan Sesuai Dengan Jenis Tanahnya Di Smk Negeri 1 Kemplagi Mojokerto. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(3/JKPTB/16).
- Mahmud, H., & Iqbal, I. (2019). Pembelajaran Berbasis Edmodo dan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMKN 2 Palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 4(1), 49-60.
- Muhajir, M., Musfikar, R., & Hazrullah, H. (2019). Efektivitas penggunaan e-learning berbasis edmodo terhadap minat dan hasil belajar (studi kasus di SMK Negeri Al Mubarakya). *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 50-56.
- Nur, M. (2021). Media Pembelajaran E-learning Menggunakan Aplikasi Edmodo Dalam Masa Pandemi. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 1-5.
- Permatasari, Y., & Aprilia, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Wahana Edmodo Terhadap Hasil Belajar Kognitif C1-C3 Pada Materi Kingdom Animalia Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 yogyakarta. *Jurnal Bioeducation*, 5(1).
- Muhammad Rusli, M. T., Hermawan, D., & Supuwingsih, N. N. (2020). *Memahami E-learning: Konsep, Teknologi, dan Arah Perkembangan*. Penerbit Andi.
- Sudiby, A. (2013). Penggunaan Media Pembelajaran Fisika dengan E-Learning Berbasis Edmodo Blog Education pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Respons Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 4 Surabaya. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3).
- Suriadhi, G., Tastra, I. D. K., & Suwatra, I. I. W. (2014). Pengembangan e-learning berbasis edmodo pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 2(1).
- Wijaya, I., & Arsyah, R. H. (2017). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 9 Padang (Studi Kasus Jurusan Akomodasi Perhotelan). *MAJALAH ILMIAH UPI YPTK*, 22(1).
- Wirda, W., Almasri, A., & Sukaya, S. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Elektronik Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Melakukan Instalasi Sound System Kelas XI Teknik Audio Video Di SMK N 1 Kinali. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 2(2).
- Zakirman, Z., & Rahayu, C. (2018). Popularitas WhatsApp sebagai media komunikasi dan berbagi informasi akademik mahasiswa. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 10(1), 27-38.