

META-ANALISIS PENGGUNAAN EDMODO TERHADAP MOTIVASI, KEMANDIRIAN, DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Noveridha Utama, Zulyusri, Rahmawati Darussyamsu*

Universitas Negeri Padang

*rahmabio@fmipa.unp.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran berbasis teknologi informasi pada saat ini sangat dibutuhkan oleh tenaga pendidik dalam proses pembelajaran, hal ini disebabkan oleh kondisi pandemi Covid-19 yang memaksa proses pembelajaran dilakukan secara pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau biasa disebut daring. Proses pembelajaran daring ini cukup menyulitkan pendidik untuk memantau motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu upaya untuk melaksanakan proses pembelajaran secara daring adalah menggunakan media pembelajaran e-learning dengan platform edmodo. Edmodo merupakan platform pembelajaran yang berbasis jejaring sosial yang dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran secara virtual dengan mengutamakan privasi peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media pembelajaran e-learning dengan platform edmodo dan kaitannya dengan motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode meta-analisis. Populasi sebanyak 21 artikel yang mengkaji tentang aplikasi edmodo dalam pembelajaran dan sampel sebanyak 16 artikel yang diambil dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan teknik perhitungan effect size menggunakan rumus Glass. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi platform edmodo dalam pembelajaran berpengaruh pada peningkatan motivasi, kemandirian dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengaruh aplikasi platform edmodo lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai effect size 0,43 (efek sedang), diikuti motivasi peserta didik 0,24 (efek kecil) dan kemandirian peserta didik 0,11 (efek yang diabaikan).

Kata Kunci: Edmodo, E-learning, Kemampuan Berpikir Kritis, Kemandirian, Motivasi

ABSTRACT

Information technology-based learning is currently very much required by educators in the learning process, this is due to the Covid-19 pandemic condition which forces the learning process to be carried out through distance education or commonly called online. The online learning process is quite difficult for educators to monitor students' motivation, independence and critical thinking skills. One of the efforts to carry out the online learning process is to use e-learning media by edmodo platform. Edmodo is a social network-based learning platform that can help educators and students in the virtual learning process by prioritizing the privacy of students. This study aims to analyze the use of e-learning media by edmodo platform and its relation to students' motivation, independence and critical thinking skills. This study used meta-analysis method. The population was 21 articles that examine the application of edmodo in learning while the sample was 16 articles taken by purposive sampling technique. Data analysis used the effect size calculation technique by Glass. The result showed that the edmodo platform application in learning had an effect on increasing students' motivation, independence and critical thinking skills. The effect of edmodo platform application is higher on students' critical thinking skills with an effect size value of 0,43 (medium effect), followed by students' motivation of 0,24 (small effect) and students' independence of 0,11 (negligible effect).

Keywords: Edmodo, E-learning, Critical Thinking Ability, Independence, Motivation

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan era globalisasi pada saat ini berpengaruh terhadap dunia pendidikan yang berbasis teknologi informasi pada masyarakat. Apalagi pada saat pandemi Covid-19 yang memaksa pembelajaran secara daring yang sudah ditetapkan pemerintah melalui surat edaran nomor 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *corona virus disease* (Covid-19). Dalam pelaksanaannya, pembelajaran jarak jauh (PJJ) didukung oleh perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan adalah *e-learning*. Kegiatan pembelajaran dengan teknologi *e-learning* dibantu oleh platform edmodo, zoom, *google classroom* dan lainnya (Batita *et al.*, 2019). *e-learning* membawa pengaruh yang cukup besar karena terjadinya transformasi pendidikan yang mulanya dilakukan secara konvensional ke dalam bentuk digital, baik dari segi isi maupun sistemnya (Sudibjo & Wasis, 2013).

Pembelajaran daring yang berlangsung lama dapat menyebabkan peserta didik menjadi jenuh terhadap pembelajaran yang begitu-begitu saja. Pembelajaran daring biasanya berisi tugas yang diberikan pendidik dan dikumpulkan melalui media secara daring. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Apabila ini terjadi secara terus menerus akan berpengaruh terhadap penurunan kualitas pendidikan secara luas (Hafida *et al.*, 2020).

Tingkat kemandirian peserta didik tergolong rendah dilihat dari hasil penelitian dari artikel yang ada. Hal ini disebabkan oleh banyaknya peserta didik dan tenaga pendidik yang belum memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi internet dan media sosial terutama yang berada di daerah, hal inilah yang menyebabkan rendahnya kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara daring (Hidayat *et al.*, 2020).

Kemandirian peserta didik yang rendah selama pembelajaran secara daring berdampak

pada rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini disebabkan oleh sistem pembelajaran jarak jauh yang lebih cenderung melakukan komunikasi satu arah. Maka, pendidik seharusnya memberikan inovasi pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan media sosial sebagai media untuk melakukan komunikasi dan sumber materi bagi peserta didik (Ermavianti, 2020).

Salah satu upaya yang dilakukan pendidik selama daring adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik atau disebut *e-learning*. Pendidik dapat menyampaikan materi pembelajaran menggunakan media elektronik, sehingga dalam menyampaikan materi pendidik tidak perlu tatap muka secara langsung dengan peserta didik. Selain itu, peserta didik juga tidak perlu berada di kelas, melainkan dapat mengakses *e-learning* dimana saja dan kapan saja apabila terhubung dengan jaringan internet (Alifia & Pradipta, 2021).

Platform *e-learning* yang digunakan pendidik dalam upaya meningkatkan motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah edmodo. Edmodo merupakan sebuah media pembelajaran yang menggunakan jejaring sosial yang ditujukan untuk pendidik, peserta didik serta orangtua peserta didik. Edmodo memiliki fitur yang mirip dengan *facebook* sehingga tampilannya menjadi familiar bagi penggunanya. Peserta didik dan guru dapat dengan mudah menggunakannya dibanding teknologi *e-learning* lainnya. Edmodo memudahkan pendidik dalam mengirimkan bahan ajar seperti foto, video pembelajaran, pertanyaan, nilai, tugas atau kuis yang diperuntukan bagi peserta didik. Bahan ajar yang diberikan pendidik melalui edmodo dapat diakses peserta didik. Platform edmodo memudahkan orangtua dalam mengawasi kegiatan belajar peserta didik (Trisnayanti *et al.*, 2020). Saputri *et al.* (2018) mengemukakan bahwa edmodo dapat menciptakan proses pembelajaran menjadi efisien, dengan demikian peserta didik akan termotivasi dalam belajar dan

hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan pendidik.

Hasil belajar akan sesuai dengan harapan pendidik jika peserta didik termotivasi dalam belajar. Hal ini dapat diciptakan melalui pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo. (Saputri *et al.*, 2018). Kelebihan platform edmodo yaitu edmodo ini dapat diakses dengan *smartphone*. Sehingga peserta didik dapat mengakses edmodo secara mudah. Edmodo juga dapat mengirimkan bahan ajar atau soal yang akan menunjang proses pembelajaran mandiri peserta didik (Aulia *et al.*, 2019).

Pada penelitian dapat diamati bahwa media pembelajaran *e-learning* dengan platform edmodo berpengaruh terhadap motivasi, kemandirian, dan kemampuan peserta didik. Berdasarkan data tersebut peneliti membahas penggunaan platform edmodo terhadap pembelajaran.

METODE

Pada penelitian ini digunakan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode meta-analisis. Meta-analisis adalah teknik mengumpulkan dua atau lebih artikel, sehingga didapatkan data secara kuantitatif. Dari 21 artikel yang berkaitan dengan penggunaan edmodo untuk meningkatkan motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan analisis dan rekapitulasi data menggunakan meta-analisis. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 21 artikel. Teknik untuk pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini digunakan 16 artikel yang relevan terhadap penelitian. Terdapat 9 artikel terkait pengaruh edmodo terhadap motivasi peserta didik, 3 artikel terkait kemandirian peserta didik, dan 4 artikel terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Dari artikel yang telah dikumpulkan terdapat data yang berbeda antara artikel yang satu dengan yang lainnya. Data yang berbeda ini kemudian dilakukan perhitungan untuk ditarik kesimpulannya. Mekanisme yang dilaksanakan

untuk mengambil kesimpulan ini melalui meta-analisis. Meta-analisis ini bertujuan untuk memperoleh estimasi *effect size* pada setiap artikel sehingga melalui meta-analisis diketahui pengaruh media yang dikembangkan terhadap pembelajaran.

Pada meta-analisis ini dilakukan tabulasi data melalui tahapan berikut, yaitu: 1) melakukan identifikasi jenis dan variabel penelitian yang digunakan, kemudian dimasukkan pada tabel yang sudah dibuat sesuai dengan kategori yang digunakan, 2) Mengidentifikasi rerata dan standar deviasi pada kelompok data eksperimen dan kelompok kontrol, 3) melakukan perhitungan *effect size* menggunakan rumus Glass (Surata *et al.*, 2020). Berdasarkan dari rerata dan deviasi standar yaitu mencari besar *effect size* dengan membagi selisih rerata kelompok eksperimen (XE) dan rerata kelompok kontrol (XK), dengan deviasi standar kelompok kontrol (SK) (Glass, *et al.*, 1981). Rumusnya yaitu:

$$\Delta = \frac{\bar{x}_{\text{eksperimen}} - \bar{x}_{\text{kontrol}}}{SD_{\text{kontrol}}}$$

Kriteria ukuran effect size yaitu:

- *Effect size* $\leq 0,15$ efek yang dapat diabaikan
- $0,15 < \text{effect size} \leq 0,40$ efek kecil
- $0,40 < \text{effect size} \leq 0,75$ efek sedang
- $0,75 < \text{effect size} \leq 1,10$ efek tinggi
- $1,10 < \text{effect size} \leq 1,45$ yang sangat tinggi
- $1,45 < \text{effect size}$ pengaruh yang tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan *e-learning* dengan platform edmodo dapat membuat motivasi, kemandirian dan kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Penelitian mengenai hal ini telah banyak dilakukan sebelumnya sehingga data hasil penelitian dapat dibandingkan antara satu artikel dengan artikel lainnya dengan metode meta-analisis.

Pada Tabel 1 menunjukkan nilai *effect size* terhadap motivasi peserta didik dari 9 artikel terkait penggunaan media pembelajaran dengan platform edmodo terhadap motivasi peserta didik. Hasil analisis menunjukkan rata-rata *effect size* yang diperoleh adalah 0,24 (efek kecil). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan platform

edmodo tidak mengalami peningkatan terhadap motivasi peserta didik.

Tabel 1. Nilai *Effect Size* Platform Edmodo Terhadap Motivasi Peserta Didik.

No Artikel	Kelas	Kelas		Effect Size	Sumber
		Kontrol (%)	Eksperimen (%)		
1	A	18,2	81,8	0,79	(Mahmud & Iqbal, 2019)
2	B	125,4	131,4	0,07	(Ermavianti, 2020)
3	C	74	83,3	0,11	(Royani <i>et al.</i> , 2018)
4	D	50	69	0,23	(Tyasning & Fadhilah, 2020)
5	E	76,4	83	0,08	(Ramadan <i>et al.</i> , 2021)
6	F	39,76	76,05	0,45	(Sudibjo & Wasis, 2013)
7	G	72,22	72,41	0,002	(Batita <i>et al.</i> , 2019)
8	H	34	74,13	0,24	(Saputri <i>et al.</i> , 2018)
9	I	64,5	83,3	0,2	(Yakub <i>et al.</i> , 2018)
Rata-rata <i>Effect Size</i>				0,24	

Peningkatan motivasi peserta didik tertinggi terdapat pada jurnal A dan dilakukan pengukuran *effect size* diperoleh hasilnya yaitu 0,79 (efek tinggi). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan media pembelajaran berbasis edmodo terhadap motivasi peserta didik. Hal ini terjadi karena peserta didik tertarik untuk menggunakan edmodo karena edmodo memberikan pengalaman baru bagi mereka yang memfasilitasi pembelajaran secara teori dan praktik. Motivasi berfungsi ditandai dengan keberhasilan dalam pembelajaran, yaitu adanya dorongan peserta didik dalam melakukan aktivitas dan pencapaian tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2013). Penggunaan media pembelajaran berbasis edmodo dapat meningkatkan motivasi diri peserta didik dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kesehatan, minat, bakat, dan perhatian. Faktor eksternal meliputi metode pengajaran, alat belajar, dan waktu sekolah (Wajdi & Amir, 2021)

Peningkatan motivasi terendah terdapat pada artikel G, dimana diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,002 (efek yang dapat diabaikan), hal ini dikarenakan peningkatan motivasi pada jurnal G sangat rendah sehingga efek yang diperoleh dapat diabaikan. Pada artikel G peserta didik kesulitan dalam menggunakan edmodo karena memiliki fitur yang lengkap, sehingga berdampak terhadap tampilan edmodo yang kompleks dan membingungkan peserta didik dalam menggunakannya. Oleh karena itu peserta didik kurang termotivasi dalam menggunakan edmodo. Hal yang menyebabkan perbedaan pengaruh penggunaan edmodo terhadap motivasi dapat dilihat dari faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, sedangkan faktor ekstrinsik adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik (Kompri, 2016).

Tabel 2. Nilai *Effect Size* Platform Edmodo Terhadap Kemandirian Peserta Didik

No Artikel	Kelas	Kelas		Effect Size	Sumber
		Kontrol (%)	Eksperimen (%)		
1	J	58,8	71,67	0,18	(Aulia <i>et al.</i> , 2019)
2	K	71,69	78,69	0,09	(Handayani & Wahyuni, 2021)
3	L	79,41	83,88	0,07	(Fahrurrozi & Majid, 2017)
Rata-Rata <i>Effect Size</i>				0,11	

Pada Tabel 2 menunjukkan nilai *effect size* terhadap kemandirian peserta didik pada 3 jenis artikel terkait penggunaan media pembelajaran dengan platform edmodo terhadap kemandirian peserta didik. Hasil analisis menunjukkan rata-rata *effect size* diperoleh adalah 0,11 (efek yang dapat diabaikan). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan platform edmodo kurang berpengaruh terhadap kemandirian peserta didik.

Kemandirian peserta didik tertinggi setelah menggunakan edmodo terdapat pada artikel J. *Effect size* terhadap artikel J diperoleh hasil yaitu 0,18 (efek kecil). Hal ini menunjukkan bahwa platform edmodo tidak menunjukkan peningkatan kemandirian peserta didik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya persiapan pendidik

dalam penggunaan platform edmodo dalam pembelajaran. Penggunaan edmodo pada proses pembelajaran dapat membantu pendidik dalam mengirimkan materi, bahan ajar, lembar kegiatan peserta didik serta video pembelajaran, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dimana saja dan kapan saja. Edmodo dapat membantu siswa dalam mencari sumber belajar dan aktivitas pencarian materi lebih mudah dilakukan (Aulia *et al.*, 2019).

Kemandirian peserta didik terendah terdapat pada artikel L dengan *effect size* 0,07 termasuk efek yang dapat diabaikan karena efeknya terlalu kecil terhadap kemandirian siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran peserta didik belajar secara mandiri menggunakan platform edmodo. Guru hanya dapat memantau peserta didik secara virtual sehingga peserta didik menjadi lalai dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut (Hidayat *et al.*, 2020), keberhasilan peserta didik pada saat pembelajaran jarak jauh dengan platform edmodo ditentukan oleh kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Nilai *Effect Size* Platform Edmodo Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik.

No Artikel	Kelas	Kelas		Effect Size	Sumber
		Kontrol (%)	Eksperimen (%)		
1	M	34,38	65,63	0,56	(Bilkisda & Sudibyo, 2021)
2	N	25	71	0,82	(Widjajanti Soedarnadi & Sulisworo, 2021)
3	O	44,13	54,11	0,18	(Kalinggoru <i>et al.</i> , 2018)
4	P	71,93	79,10	0,13	(Rohyana, 2020)
Rata-rata <i>Effect Size</i>				0,43	

Tabel 3 menunjukkan nilai *effect size* terhadap berpikir kritis peserta didik pada 4 jenis artikel terkait penggunaan media pembelajaran dengan platform edmodo terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa setelah dilakukan rata-rata *effect size* adalah 0,43 (efek sedang). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik tertinggi terdapat pada artikel N, dengan *effect size* 0,82 (efek tinggi). Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan platform edmodo terhadap strategi pembelajaran yang digunakan yaitu, media audio visual berbasis masalah memperkuat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran dengan platform edmodo. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat ditingkatkan melalui model dan media pembelajaran yang digunakan (Rohyana, 2020).

Kemampuan berpikir kritis peserta didik paling rendah terdapat pada artikel P, dengan *effect size* diperoleh hasilnya yaitu 0,13 (efek yang dapat diabaikan). Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada artikel P peningkatan kemampuan berpikir kritis sangat rendah oleh karena itu efek yang diperoleh dapat diabaikan. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan strategi pembelajaran baru bagi peserta didik. Dimana peserta didik baru mengenal platform edmodo dalam pembelajarannya, sehingga perubahan pembelajaran terhadap berpikir kritis peserta didik rendah. Kemampuan berpikir kritis perlu dilatihkan kepada peserta didik agar mampu memecahkan suatu masalah yang terjadi dalam kehidupannya, sehingga mampu menciptakan sumber daya manusia yang dapat bertahan dan bersaing akibat perkembangan masyarakat global (Bilkisda & Sudibyo, 2021).

Semakin baik motivasi belajar peserta didik, maka akan semakin baik kemampuan berpikir kritis peserta didik pada proses pembelajaran. Semakin baik kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka semakin baik kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan antara motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian belajar peserta didik saling berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar (Farliana *et al.*, 2021).

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis terhadap artikel yang relevan, maka dapat disimpulkan bahwa platform edmodo dalam pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengaruh penggunaan platform edmodo lebih tinggi pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai rata-rata *effect size* 0,43 (kategori efek sedang), motivasi peserta didik dengan nilai rata-rata *effect size* 0,24 (kategori efek kecil) dan kemandirian peserta didik dengan nilai rata-rata *effect size* 0,11 (kategori efek yang diabaikan).

REFERENSI

- Alifia, Z., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa dalam Penerapan Edmodo di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1062–1070. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.591>.
- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.18707>.
- Batita, M. S. R., Wijoyo, S. H., & ... (2019). Analisis Perbandingan Blended Learning berbasis Edmodo dan Google Classroom ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Teknologi Informasi Dan Teknologi*, 3(4), 3756–3764. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5023%0A>.
- Bilkisda, I. Z., & Sudibyo, E. (2021). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Edmodo Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Kalor Dan Perpindahannya. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(2), 193–198.
- Ermavianti, D. (2020). Optimalisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Tengah Pandemi Covid-19 Pada Pembelajaran Tata Rias. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 27–33. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.142>
- Fahrurrozi, M., & Majid, M. A. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo dalam Membentuk Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Sman 1 Selong Tahun Pelajaran 2017/2018. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)*, 1(1), 57. <https://doi.org/10.29408/jpek.v1i1.459>
- Farliana, N., Setiaji, K., & Muktiningsih, S. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Diintervening Motivasi Belajar E-learning Ekonomi. *Jekpend: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.26858/jekpend.v4i1.16252>
- Glass, G. V., McGraw B & Smith, M. L. (1981). *Meta-analysis in Social Research*. Sage Publication.
- Hafida, Lilih, Wilanika, Ludi, & Sapta. (2020). Penurunan Motivasi dan Keaktifan Belajar Siswa Selama Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Education Science*, 2(2), 82.
- Handayani, M. F., & Wahyuni, I. (2021). Efek Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Edmodo Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 7(1), 8–14.
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154. <https://doi.org/10.21009/pip.342.9>
- Kalinggoru, D. K., Budiningsih, D. N., & Arjaya, I. B. A. (2018). Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Santiaji Pendidikan*

- (JSP), 8(1), 28–36.
<https://doi.org/10.36733/jsp.v8i1.160>
- Kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- 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.
<https://doi.org/10.24256/kelola.v4i1.787>
- Ramadan, R. R., Safei, S., Damayanti, E., & Jamilah, J. (2021). Strategi belajar overlearning menggunakan media edmodo dapat meningkatkan motivasi belajar biologi peserta didik. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 30–43.
<https://doi.org/10.26877/bioma.v10i1.7176>
- Rohyana, H. (2020). Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Melalui Problem Based Learning Berbantuan Edmodo. *JISPE: Journal of Islamic Primary Education*, 01(1), 11–21.
- Royani, I., Falahudin, I., & Testiana, G. (2018). Pengaruh Media Edmodo Sebagai Basis E-Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 30–34.
<https://doi.org/10.19109/bioilmi.v4i1.1734>
- Sanjaya, Wina. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran, Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum KTSP*. Jakarta: Kencana, 251-252.
- Saputri, Y. E., Ismail, I., & Mulyani, S. (2018). Meningkatkan Motivasi Belajar Simulasi Digital Melalui Pemanfaatan Edmodo Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 132-140.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.126>
- Soedarnadi, E.W. & Sulisworo, D. (2021). Audiovisual Berbasis Masalah Berbantuan Edmodo Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 19-28.
<https://doi.org/10.33087/phi.v5i1.123>
- Sudibjo, A., & Wasis. (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. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 02(03), 187–190.
- Surata, I. K., Sudiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-Analysis Media Pembelajaran Pada Pembelajaran Biologi. *Journal of Education Technology*, 4(1), 22.
<https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24079>
- Trisnayanti, N. P. E., Sariyasa, & Suweken, G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 3(3), 1–8.
- Tyasnig, D. M., & Fadhillah, A. (2020). Efektivitas Kolaborasi Qr Code Dan Edmodo (Qrce) Terhadap Motivasi Serta Hasil Belajar Materi Konsep Mol Pada Siswa Kelas X Smk Kesehatan Purworejo Tahun Pelajaran 2018/ 2019. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 12-20.
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41376>
- Wajdi, M., & Amir, N. (2021). Improving students' Motivation and Learning Outcomes Using Edmodo Learning Media Assisted with Meeting Room Media on The Circulation System Materials. *International Journal of Recent Educational Research*, 2(2019), 392–401.
- Yakub, A. F., Mansyur, & Sugiarti. (2018). Pengembangan Media E-learning Menggunakan Edmodo Berbasis Smartphone Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Koloid Tingkat SMA Andi. *Jurnal Bimbingan dan Konseling (E-Journal)*, 07(1), 53–60.