

TINGKAT KELAYAKAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS MEDIA SOSIAL EDMODO SEBAGAI SUMBER BELAJAR INTERAKTIF

Nia Aristantia¹, Wan Jamaluddin²

^{1,2}Pendidikan Fisik, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

E-mail : niaaristantia28@gmail.com

Diterima: 5 Januari 2018. Disetujui: 25 Februari 2018. Dipublikasikan: Maret 2018

Abstrak: *This study aims to determine how the feasibility level of physics-based materials edmodo social media as an interactive learning resource. The steps of research are based on Research and Development / R & D by Sugiyono. This research was conducted until the seventh stage of development stage. The subjects of this study were students of SMAN 3 Kotabumi, SMAN 1 Kotabumi, and SMA N 13 Bandar Lampung. Data collection techniques in this study using a questionnaire. The data collected were analyzed using quantitative and qualitative descriptive statistics. The resulting product is categorized as "Very Eligible" based on validation from material experts with 83% score, 82% design experts, 81% teacher assessment, 79% technology experts with "Eligible" category and 76% small group trial under "Eligible" As well as field trials with the category "Very Eligible" with a score of 85%*

Abstrak : *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif. Langkah-langkah penelitian berpedoman pada jenis penelitian Research and Development/ R&D oleh Sugiyono . Penelitian ini dilakukan sampai tahap ke tujuh pada tahap pengembangan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMAN 3 Kotabumi, SMAN 1 Kotabumi, dan SMA N 13 Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Produk yang dihasilkan berkategori "Sangat Layak" berdasarkan validasi dari ahli materi dengan skor 83% , ahli desain 82%, penilaian guru dengan skor 81%, ahli teknologi 79% dengan kategori "Layak" dan uji coba kelompok kecil 76% dengan kategori " Layak" serta uji coba lapangan dengan kategori " Sangat Layak" dengan skor 85%.*

© 2018 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

Kata kunci : Bahan Ajar Fisika, Media Sosial Edmodo, Sumber Belajar Interaktif.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan media sosial saat ini berlangsung begitu pesat dan cepat. Informasi apapun dapat diakses dengan mudah dimanapun dan kapanpun melalui *smartphone*, *tablet* dan *lapotop* yang terkoneksi internet. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan

yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran maupun proses pembelajaran (Aminoto & Pathoni, 2014). Menghadapi perkembangan teknologi siswa dituntut untuk lebih kreatif lagi memanfaatkan teknologi yang

berkembang. Bukan hanya siswa yang dituntut untuk lebih kreatif, tetapi guru juga dituntut agar lebih memahami segala yang ada. Sekarang saja internet menjadi suatu hal yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran (Yuberti, 2016).

Faktanya pada saat ini, ketersediaan bahan ajar cukup bervariasi namun tidak dikemas dengan baik menimbulkan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi tertentu dan ketidakmampuan seseorang berkonsentrasi dalam belajar, dan menyebabkan buyarnya perhatian terhadap suatu objek (Ariani, 2017). Sehingga, agar peserta didik dapat memusatkan perhatiannya terhadap pelajaran fisika, dibutuhkan bahan ajar yang menarik dan tidak membosankan (Marlinda, Abdul Halim, Ilham Maulana, 2016). Kreatifitas guru sangatlah dibutuhkan untuk menarik perhatian peserta didik agar mencintai proses pendidikan yang harus ditempuh peserta didik (Wahida, Rahman, & Gonggo, 2015). Paradigma baru yang muncul terkait dengan proses pembelajaran tidak lagi menggambarkan pertemuan tatap muka dikelas, meskipun interaksi didalamnya dipertahankan. Kita telah diterima secara luas dan begitu mempengaruhi dan berdampak pada kehidupan manusia (Darmayanti, Yudhi Setiani, & Oetojo, 2007).

Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka. Pendidikan masa mendatang akan bersifat luwes (*flexibel*), terbuka dan dapat diakses oleh siapapun yang memerlukan tanpa pandang faktor jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya. Pendidikan mendatang akan lebih ditentukan oleh

jaringan informasi yang memungkinkan berinteraksi dan kolaborasi, bukannya berorientasi pada gedung sekolah (Hamzah, 2011). Menurut Simonson, S. Maldino, Albright & Zvacek mereka mendefinisikan pendidikan jarak jauh sebagai pendidikan formal berbasis lembaga, dimana kelompok belajarnya terpisah, dan dimana sistem telekomunikasi interaktif digunakan untuk menghubungkan pembelajaran, sumber belajar, dan instruktur (Dwi Wicaksono & Rachmadyanti, 2016)

E-Learning merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi siswa juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan (Aminoto & Pathoni, 2014). Kecenderungan mengembangkan *E-Learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran diberbagai lembaga pendidikan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan dibidang teknologi komunikasi dan informasi. Ada beberapa jenis *E-Learning* yang diterapkan disekolah, namun salah satunya adalah LMS atau *Learning Management System* (Wahyudi, 2017). Edmodo merupakan salah satu jenis LMS yang sering digunakan saat ini. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik bagi guru dan siswa dengan elemen sosial yang menyerupai *facebook*, tapi sesungguhnya ada nilai yang lebih besar dalam aplikasi edukasi berbasis media ini (Purwaningsih, Rosidin, & Wahyudi, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada siswa SMA kelas X SMA Negeri 13 Bandar Lampung, SMA Negeri 3 Kotabumi dan SMA Negeri 1 Kotabumi ditemukan beberapa

masalah yaitu: kurang disukainya pelajaran Fisika oleh sebagian besar siswa, kurang semangatnya siswa ketika menghadapi pelajaran fisika, hal ini menyebabkan nilai siswa jarang yang lulus KKM, siswa juga merasa kesulitan memahami bahan ajar yang disajikan guru pada pembelajaran fisika.

Hal ini dikuatkan dari hasil angket respon siswa yang di jawab oleh peserta didik SMA Negeri 13 Bandar Lampung, SMA Negeri 3 Kotabumi dan SMA Negeri 1 Kotabumi bahwasanya dinyatakan bahwa peserta didik lebih cenderung memilih bahan ajar yang dikaitkan dengan perkembangan teknologi informasi. Hasil wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 13 Bandar Lampung dalam wawancara tertulis tanggal 20 Januari 2017 yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran fisika karena diperlukan pemahaman terhadap materi. Bahan ajar yang dapat digunakan adalah buku cetak dan *slide power point*. Pada proses pembelajaran belum pernah memanfaatkan teknologi informasi sebagai media untuk mempermudah proses belajar dan mengajar.

Pada ketiga sekolah tersebut selain memiliki masalah yang telah dipaparkan diatas terdapat masalah lain yaitu dimana terdapat fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung namun belum dimanfaatkan dengan maksimum dan pembelajaran pada tiga sekolah tersebut masih menggunakan pembelajaran konvensional, peneliti menginginkan adanya pemanfaatan teknologi dan informasi pada proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berjalan lebih baik dan memberikan kesan pada peserta didik.

Gambaran prestasi siswa tergolong rendah, pelaksanaan kegiatan belajar

mengajar masih di dominasi oleh guru, faktanya siswa hanya mendengarkan saja dan masih banyak peserta didik yang berbicara sendiri dan lebih terfokus pada *smartphone* yang dimiliki pada saat guru menjelaskan materi yang diajarkan. Pembelajaran yang berpusat pada guru tidak dapat membekali siswa dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Idealnya siswa dituntut untuk ikut terlibat langsung dalam proses belajar.

Berdasarkan berbagai permasalahan diatas maka perlu dikembangkan suatu bahan ajar fisika yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi seperti media sosial edmodo. Bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo ini dipilih karena memiliki keunggulan dibandingkan bahan ajar lainnya, yaitu : (1) Mudah digunakan peserta didik untuk belajar mandiri maupun berkelompok , (2) Sebagai alternatif belajar yang menarik, (3) Bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo menuntut siswa untuk lebih aktif dalam belajar, (4) Bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo mempermudah komunikasi guru, peserta didik sekaligus orang tua peserta didik.

METODOLOGI PENELITIAN

Data kelayakan bahan ajar fisika berbasis media sosial menggunakan angket respon peserta didik yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Rumus untuk menghitung rata-rata sebagai berikut :

$$x_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100 \%$$

Keterangan:

S_{max} = Skor maksimal

$\sum S$ = Jumlah skor

x_i = Nilai kelayakan angket tiap aspek

Pengubahan hasil penilaian peserta didik dari huruf menjadi skor dengan ketentuan pada tabel berikut (Sugiyono, 2011):

Tabel 1. Aturan Pemberian Skor

Kategori	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Hasil rerata skor yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria seperti pada tabel 2 (Sugiyono, 2015):

Tabel 2 Kriteria Pemberian Skor

Skor kelayakan	Kriteria
0 - 20 %	Sangat Kurang layak
20,01 % - 40 %	Kurang layak
40,01 %- 60 %	Cukup layak
60,01 % - 80 %	Layak
80,01 % - 100 %	Sangat layak

Tabel acuan diatas digunakan sebagai acuan melihat rerata skor penilaian dari peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan dikategorikan sangat layak jika $X > 80\%$; layak jika $61,01\% < X \leq 80\%$; cukup layak jika $40,01\% < X \leq 60\%$; kurang layak jika $20,01\% < X \leq 40\%$ dan sangat kurang layak jika $X \leq 20\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

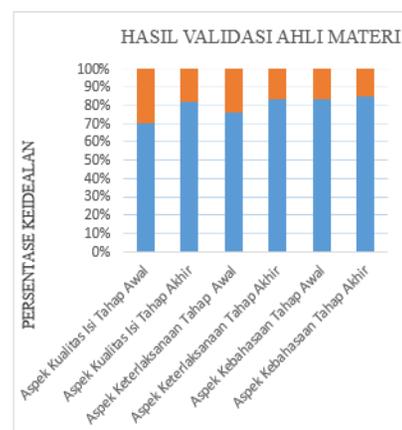
Hasil penelitian ini adalah bagaimana kelayakan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif melalui validasi ahli serta diketahuinya respon siswa terhadap bahanajar fisika berbasis media sosial edmodo yang dikembangkan, masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

Validasi bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo dilakukan oleh 9

ahli, yang terdiri dari 3 ahli sebagai validator ahli materi, 3 ahli sebagai validator ahli desain dan 3 ahli sebagai validator ahli teknologii. Validasi oleh ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kualitas isi, keterlaksanaan dan kebahasaan, dan validasi oleh ahli desain dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 2 aspek yaitu aspek kualitas desain dan tampilan bahan ajar. Sedangkan validasi oleh ahli teknologi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 2 aspek yaitu aspek penggunaan dan tampilan media sosial edmodo. Setelah dilakukan validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya yaitu revisi desain. Hasil revisi tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan untuk meminta penilaian kepada guru fisika dan melakukan tahap uji coba produk pada peserta didik kelas X terhadap bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo.

a. Validasi ahli materi

Hasil validasi aspek kualitas isi, aspek keterlaksanaan, dan aspek kebahasaan oleh ahli materi terhadap produk yang dikembangkan, disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:

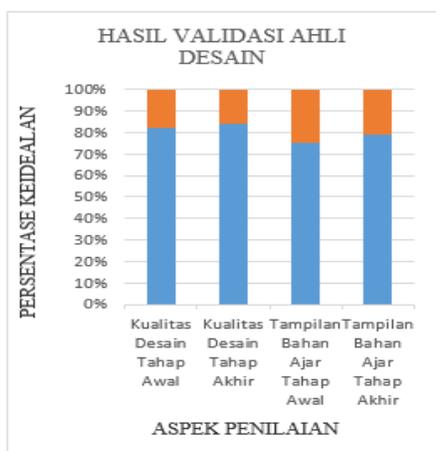


Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan grafik hasil validasi diatas pada validasi ahli materi, setelah melakukan perbaikan sesuai saran validator ahli materi pada validasi ahli materi tahap awal nilai kelayakan atau persentase idealan materi pada bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo meningkat. Dimana pada aspek kualitas isi pada tahap awal sebesar 70% menjadi 82% , kemudian aspek keterlaksanaan isi pada validasi tahap awal sebesar 76% menjasi 83% setelah melakukan perbaikan atas saran validator, dan yang terakhir aspek kebahasaan pada validai tahap awal sebesar 83% menjadi 85%. Dengan demikian pada materi bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif masuk dalam kategori sangat layak.

b. Validasi Ahli Desain

Hasil validasi aspek kualitas desain dan tampilan bahan ajar oleh ahli desain terhadap produk yang dikembangkan, disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



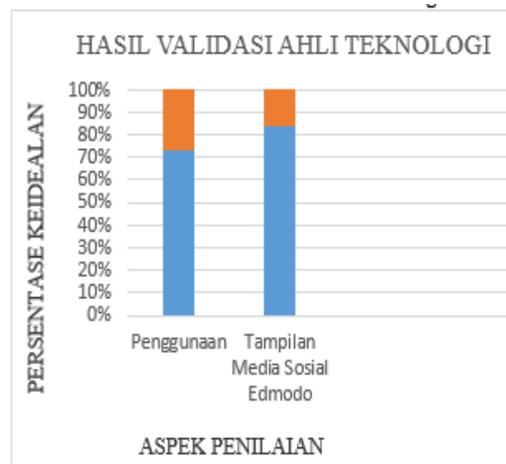
Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Ahli Desain

Berdasarkan grafik diatas terdapat kenaikan persentase keidealan antara validasi desain tahap awal dengan validasi desain tahap akhir, dimana pada aspek

kualitas desain tahap awal sebesar 82% menjasi 84% dan aspek tampilan bahan ajar sebesar 75% menjadi 79% setelah melakukan perbaikan atau revisi sesuai saran validator ahli desain. Sehingga pada segi desain bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif dikategorikan sangat layak untuk dijadikan sumber belajar.

c. Validasi Ahli Teknologi

Hasil validasi aspek penggunaan dan tampilan media sosial edmodo oleh ahli teknologi terhadap produk yang dikembangkan, disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



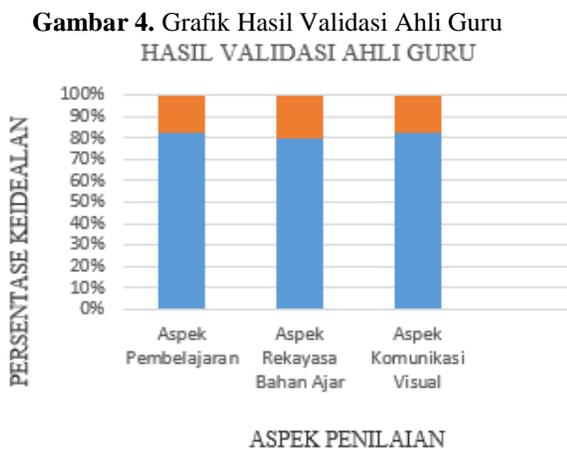
Gambar 3. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi

Sesuai dengan grafik diatas didapatkan hasil dari validasi ahli materi bahwasanya pada aspek penggunaan mendapat persentase 73% dan aspek tampilan bahan ajar edmodo sebesar 84% sehingga pada bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo pada segi teknologi termasuk kategori layak.

d. Respon Guru Fisika SMA

Respon guru fisika terhadap bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo, diberikan melalui 3 aspek penilaian yaitu aspek pembelajaran, rekayasa bahan ajar dan aspek komunikasi visual. Hasil

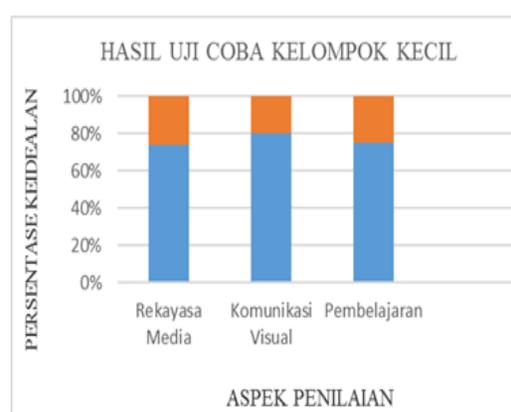
tersebut secara umum disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Berdasarkan grafik diatas didapatkan bahwa pada validasi ahli guru untuk aspek pembelajaran didapatkan persentase sebesar 82 %, aspek rekayasa bahan ajar sebesar 80% dan aspek komunikasi visual sebesar 82%, sehingga pada validasi ahli guru mengenai bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo dikategorikan sangat layak

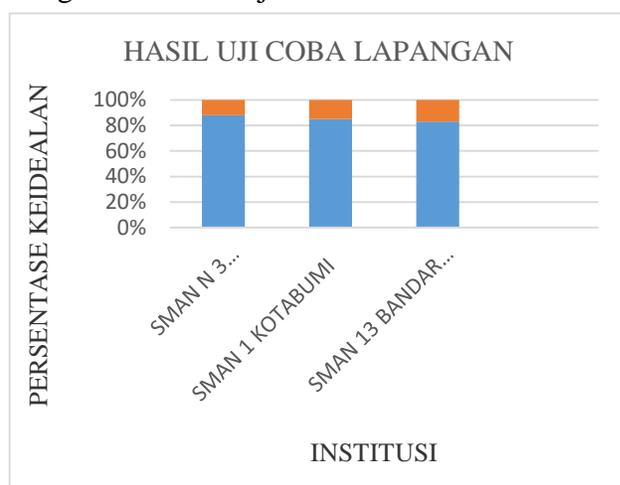
e. Respon Siswa

Respon siswa terhadap bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo, diberikan melalui 3 aspek penilaian yaitu aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek pembelajaran pada tahap uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 15 siswa dan uji coba lapangan oleh 30 siswa SMAN 3 Kotabumi, SMAN 1 Kotabumi dan SMAN 13 Bandar Lampung. Hasil tersebut secara umum sebagai berikut.



Gambar 5 Grafik Uji Coba Kelompok Kecil

Berdasarkan grafik diatas pada uji coba kelompok kecil didapatkan persentasi sebesar 74%, 80% dan 75% pada tiap aspek, hasil tersebut didapatkan dengan cara mengisi respon siswa kelompok kecil pada masing – masing sekolah yaitu SMA N 1 Kotabumi, SMA N 3 Kotabumi dan SMA N 13 Bandar Lampung, sehingga pada uji coba kelompok kecil menghasikan total persentase sebesar 76% dan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif dikategorikan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar.



Gambar 6. Grafik Uji Coba Lapangan

Berdasarkan grafik pada uji coba lapangan yang merupakan uji coba keefektifan tahap akhir pada pengembangan produk, didapatkan persentase hasil pada uji coba lapangan pada ketiga sekolah yaitu SMA N 3 Kotabumi, SMA N 1 Kotabumi dan SMA N 13 Bandar Lampung sebesar 88%, 85% dan 83% sehingga pada persentase total ketiga sekolah tersebut didapatkan rata-rata persentase sebesar 85,3% dan pengembangan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif sangat layak untuk digunakan sebagai sumber belajar.

KESIMPULAN

Kelayakan produk bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif berdasarkan hasil validasi oleh 3 tim ahli yaitu Ahli materi, ahli desain dan ahli teknologi, dengan persentase 81,3% kategori “Sangat Layak” serta hasil validasi ahli guru mendapat persentase 81% dengan kategori “Sangat Layak”. Respons peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif mendapatkan persentase dengan rerata 90% dengan kategori “Sangat Layak”

SARAN

Pembelajaran menggunakan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber belajar interaktif dapat dikembangkan oleh guru secara berkelanjutan untuk mata pelajaran dan materi yang berbeda. Mengujicobakan kegiatan pembelajaran menggunakan media sosial edmodo pada subjek penelitian yang berbeda. Dalam pembuatan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo sebagai sumber

belajar interaktif terdapat beberapa kendala atau kesulitan yang mungkin bisa menjadi perbaikan bagi peneliti yang lain untuk mengembangkan bahan ajar fisika berbasis media sosial edmodo dengan materi lain, diantaranya : memperhatikan pemilihan kata dan konsep yang tepat, memperbanyak video pembelajaran dan evaluasi soal yang menarik

DAFTAR PUSTAKA

- Aminoto, T., & Pathoni, H. (2014). Penerapan Media E-Learning Berbasis Schoology Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi Di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*, 8(1), 13–29.
- Ariani, T. (2017). Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al BiRuNi*, 6(2), 169–177. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.1802>
- Darmayanti, T., Yudhi Setiani, M., & Oetojo, B. (2007). E-learning pada pendidikan jarak jauh: konsep yang mengubah metode pembelajaran di perguruan tinggi di indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 8(2), 99–113.
- Dwi Wicaksono, V., & Rachmadyanti, P. (2016). Pembelajaran blended learning melalui google classroom di sekolah dasar. *Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa*, 513–521.
- Hamzah, B. U. (2011). *Nina Lamatenggo, Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marlinda. Abdul Halim. Ilham Maulana. (2016). Perbandingan Penggunaan

- Media Virtual Lab Phet (Physics Education Technology) Dengan Metode Eksperimen Terhadap Motivasi dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(2), 69–82.
- Purwaningsih, R., Rosidin, U., & Wahyudi, I. (2014). Pengaruh Penggunaan E-learning dengan Schoology Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik, (1), 51–61.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahida, F., Rahman, N., & Gonggo, S. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Parigi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 4(3), 36–43.
- Wahyudi, I. (2017). PENGEMBANGAN PROGRAM PEMBELAJARAN FISIKA SMA BERBASIS E - LEARNING DENGAN SCHOOLOGY, 6(2), 187–199. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.1850>
- Yuberti. (2016). *Dinamika Teknologi Pendidikan*. Bandar Lampung: LP2M.