



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF BERBASIS MEDIA SOSIAL *SCHOOLGY*

*DEVELOPMENT OF INTERACTIVE PHYSICS TEACHING MATERIALS BASED ON SOCIAL MEDIA *SCHOOLGY**

Sri Latifah¹, Ardini Utami²

^{1,2}Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan
Lampung

E-mail: srilatifah@radenintan.ac.id

Diterima: 18 Januari 2019. Disetujui: 13 Februari 2019. Dipublikasikan: 29 Maret 2019

Abstract: *This study aims: (1) to find out the feasibility of interactive physics teaching materials based on schoology social media, (2) to find out the response of students to the attractiveness of interactive physics teaching materials based on schoology social media that has been developed. This study is a Research and Development (R & D) using Borg and Gall's procedure. This research was carried out at SMAYP Unila Bandar Lampung, SMA N1 Bukit Kemuning, and SMA N 7 Bandar Lampung with research objects were students of class XI. The results of the validation from material experts, media experts and technology experts showed very decent results with the presentations reaching 83.25%. Then the teaching materials were tested through 2 steps, namely small trials and field trials. The average results obtained were 84.93% for small group trials and 81.29% for field trials at SMA YP Unila Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning and SMA N 7 Bandar Lampung, so interactive physics teaching materials based on social media schoology from the three schools has very interesting criteria.*

Keywords: *e-learning, interactive teaching materials, schoology.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology*, (2) mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* yang telah dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan prosedur Borg and Gall. Penelitian ini dilaksanakan di SMA YP Unila Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning, dan SMA N 7 Bandar Lampung dengan objek penelitian adalah peserta didik kelas XI. Hasil validasi dari ahli materi, ahli media dan ahli teknologi menunjukkan hasil sangat layak dengan presentasi mencapai 83,25%. Kemudian bahan ajar di uji coba melalui 2 tahap yaitu uji coba kecil dan uji coba lapangan. Hasil rata-rata yang diperoleh yaitu 84,93% untuk uji coba kelompok kecil dan 81,29% untuk uji coba lapangan di SMA YP Unila Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning dan SMA N 7 Bandar Lampung, sehingga bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* dari ketiga sekolah tersebut memiliki kriteria sangat menarik.

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

Kata kunci : *e-learning, bahan ajar interaktif, schoology.*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan pengaruh pada berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Apabila kita memahami peran teknologi maka kita semaksimal mungkin memanfaatkannya, demikian juga tantangannya, maka kita mempersiapkan diri terhadap tantangan tersebut (Yuberti, 2015) oleh karena itu tidak menutup kemungkinan bahwa guru dituntut lebih menguasai IPTEK untuk bersaing dengan dunia global, dengan mengikuti perubahan teknologi menggunakan media pembelajaran yang menarik dapat merangsang minat belajar peserta didik (Widyawati, 2003).

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang kejadian alam dan keteraturannya. Fisika merupakan salah satu pelajaran yang kurang diminati, satu penyebabnya adalah fisika banyak mempunyai konsep yang bersifat abstrak (Dwi Aristya Putra, 2015; Mayub, 2005). Tujuan pembelajaran mata pelajaran fisika SMA yang adalah agar siswa menguasai konsep dan prinsip fisika untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Latifah, 2014). Sehingga yang perlu adanya pemahaman konsep bukan untuk dihapalkan, seharusnya guru membimbing peserta didik agar memiliki pengalaman langsung dalam pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Salah satu penerapan teknologi elektronik untuk pembelajaran yaitu *e-learning* berbasis belajar mandiri *online* untuk menyampaikan pembelajaran teknologi berupa komputer, internet, serta teknologi elektronik lain seperti audio/radio, dan video/televise (Prawiradilaga, 2016). Banyak sekali jenis

e-learning, seperti *moodle*, *edmodo*, *google classroom*, *schoolology* (Rohman, 2017). *E-learning* untuk siswa dalam pembelajaran harus menggunakan jenis yang mudah agar tidak mempersulit siswa. Salah satu *e-learning* yang dikembangkan menggunakan aplikasi yaitu *schoolology*.

Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di SMA YP UNILA Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning, SMA N 7 Bandar Lampung hasil pengamatan dikelas dalam proses pembelajaran fisika yang berlangsung selama ini didominasi dengan media cetak (buku) maupun papan tulis, dan hanya sebagian guru yang menggunakan media power point yang didalamnya masih berisi tulisan dan gambar. Hal tersebut membuat suasana semakin tidak menarik mengakibatkan peserta didik jenuh kondisi seperti ini. Peneliti memilih ketiga sekolah ini dikarenakan fasilitas yang memungkinkan para guru fisika untuk melakukan pembelajaran fisika dengan menggunakan *e-learning*. Fasilitas yang tersedia adalah dan laboratorium komputer yang sudah terkoneksi dengan internet, oleh karena itu, fasilitas yang mampu meningkatkan proses pembelajaran sebaiknya dimanfaatkan secara optimal. Terlebih lagi peserta didik sudah terbiasa memanfaatkan internet dalam kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini berbeda dengan penelitian lainnya, peneliti mengembangkan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology*, *Schoolology* memiliki konsep yang sama dengan *edmodo* dan *moodle*, bahkan *schoolology* memiliki beberapa fasilitas lain yang tidak didukung oleh *edmodo* dan *moodle*. Peneliti menginginkan suatu perubahan pembelajaran menggunakan bahan ajar nantinya akan menjadi panduan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan tentang fisika.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Media Sosial *Schoology*”

LANDASAN TEORI

1. Pengertian Bahan Ajar Interaktif

Bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang mengombinasikan beberapa media pembelajaran (audio, video, teks, atau grafik) yang bersifat interaktif untuk mengendalikan suatu perintah sehingga terjadi hubungan dua arah antara bahan ajar dengan penggunaannya (Prastowo, 2014).

Bahan ajar interaktif dibuat dengan teknologi multimedia. Penggunaan bahan ajar interaktif dengan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, motivasi, dan memfasilitasi belajar aktif, serta konsisten dengan belajar yang berpuat kepada peserta didik untuk belajar lebih baik.

2. *E-learning*

Kata *e-learning* terdiri dari dua bagian, yaitu *e* yang merupakan singkatan dari *'electronica'* dan *'learning'* yang berarti *'pembelajaran'*. Jadi *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika (Warsita, 2008). *E-learning* yang diartikan sebagai materi pembelajaran atau pengalaman belajar yang disampaikan melalui teknologi elektronik. Jadi, dengan demikian dalam *e-learning* peserta didik tidak hanya belajar dari internet saja akan tetapi juga dari sumber lain seperti video dan audio (Sanjaya, 2012).

3. *Schoology*

Schoology adalah jejaring sosial berbasis *web* khusus (sekolah dan lembaga pendidikan tinggi) yang difokuskan pada kerjasama, untuk memungkinkan pengguna

membuat, mengelola, dan saling berinteraksi serta berbagi konten akademis.

Kelebihan *schoology* : (1) Membentuk komunitas belajar untuk diskusi dan mengunggah tulisan blog (2) Memberikan tugas dan memeriksa secara *online*. (3) Suport dengan berbagai pilihan file memantau ketepatan dan kehadiran peserta didik secara *online*. (4) Berbagai pilihan bentuk soal, pilihan ganda, jawaban benar atau salah, pilihan mengurutkan, dan *essay*. (5) *Schoology* dapat diintegrasikan dengan pelaporan dan informasi sekolah. (6) Mudah digunakan peserta didik untuk belajar mandiri ataupun kelompok. (7) Sebagai alternatif belajar yang menarik. (8) Membantu peserta didik dalam mengerjakan tugas dan secara *online*. (9) Dilengkapi dengan video dan gambar yang mendukung serta kegiatan dapat dilakukan oleh peserta didik berkelompok. (10) Penampilan fisik bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* yang dikembangkan memiliki perpaduan warna yang menarik.

Adapun kekurangan *schoology* : (1) Membutuhkan akses internet. (2) Pengaturan bahasa yang belum mendukung Bahasa Indonesia. (3) Konten pada *mobile phone* kurang lengkap. (4) Membutuhkan waktu untuk selalu mengupdate *schoology* guru.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan yang dikenal dengan istilah R&D (*Reseach and Development*) dengan model Borg and Gall dengan menggunakan tujuh tahapan (Hidayat, Suyatna, & Suana, 2017; Parmin & Peniati, 2012; Setiawati, Maharta, & Sesuna, 2011; Telaah, Aspek, & Arah, 2018). Menurut Sugiono metode penelitian dan pengembangan (*Reseach and Development*) yaitu metode penelitian yang

digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut(Sugiono, 2016)

Dalam melakukan metode penelitian dan pengembangan (*Reseach and Development*) terdapat 10 (sepuluh) tahapan yaitu : potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal.Peneliti membatasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari sepuluh mejadi tujuh langkah, dikarenakan pada langkah ke tujuh sudah menjawab rumusaan masalah dari peneliti.

Penelitian dimulai dari tahap pertama melakukan studi pendahuluan, pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi lapangan. Tahap kedua merencanakan produk, pada tahap ini melalui hasil studi pendahuluan digunakan untuk membuat perencanaan produk berupa *desainschoology*. Kemudian tahap ketiga mengembangkan produk bahan ajar interaktif *schoology*, dilanjutkan tahap keempat dengan validasi kepada ahli materi, ahli desain dan ahli teknologi.Tahap kelima revisi produk bahan ajar interaktif *schoology*, Selanjutnya tahap keenam uji coba produk dan tahap ketujuh revisi setelah melakukan uji coba produk.

Teknik pengumpulan dataialah menggunakan wawancara atau interview,observasi, dokumentasi. Instrumen pengumpulan data berupa angket, dengan menggunakan angket bahan ajarfisika interkatif berbasis media sosial *schoology* untuk menganalisis jawaban dari validator dan analisis respon peserta didik terhadap bahan ajarfisika interkatif berbasis media sosial *schoology*:

Dalam menentukan kelayakan bahan ajar fisika interkatif berbasis media sosial *schoology*, peneliti menggunakan penilaian sebagai berikut :

Tabel 1 Aturan Pemberian Skor (Sugiono 2018)

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

Skor dari setiap pernyataan untuk seluruh validator dirata-ratakan dan dinyatakan dalam bentuk persentase capaian dengan menggunakan persamaan (Asyhari & Diani, 2017):

$$\%S = \frac{\overline{SS}}{S_m} \times 100 \%$$

Keterangan :

\overline{SS} = Skor rata-rata

S_m = Skor Maksimal

Mengubah skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif yang sesuai dengan criteria penilaian pada tabel 2.

Tabel 2 skala kelayakan media pembelajaran (Sugiono,2017)

Kategori	Batasan	Bobot
Sangat kurang layak	20,01 % - 40 %	1
Kurang layak	20,01 % - 40 %	2
Cukup layak	40,01 % - 60 %	3
Layak	60,01 % - 80 %	4
Sangat layak	80,01%-100%	5

Dengan adanya tabel skala likert tersebut peneliti dapat melihat persentase hasil penilaian layak atau tidak produk untuk dijadikan sebagai bahan ajar fisika interaktif.

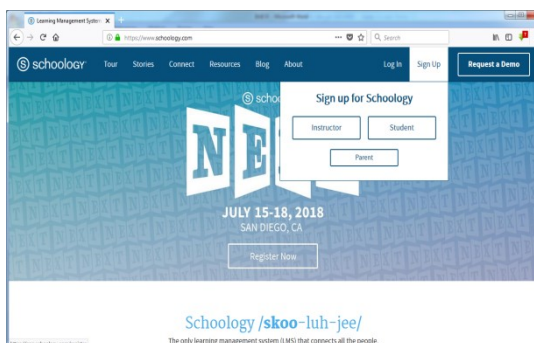
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengembangan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology*,dimulai dari studi pendahuluan dengan observasi di tiga sekolah, hasil pengamatan dikelas guru sebagai pengajar menggunakan bahan ajar cetak dalam

mengajarkan materi pengajaran khususnya pada mata pelajaran fisika. Kelemahan bahan ajar cetak kurang mampu untuk menampilkan beberapa materi menggunakan simulasi, sehingga peserta didik kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak selain itu peserta didik menjadi bosan dan karena masih disajikan dengan analog. Data yang diperoleh bahwa sekolah tersebut belum terdapat bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology*. Peneliti melakukan analisis materi dalam pengembangan produk ini adalah materi alat-alat optik, pada materi ini banyak konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, yaitu menganalisis cara kerja alat-alat optik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

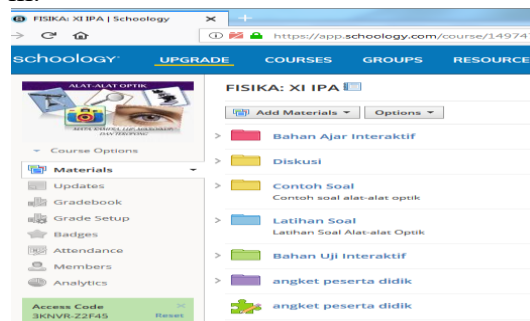
Pengembangan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* dengan peneliti sebagai *instructor* atau sebagai guru, dimulai dari mendesain dengan memanfaatkan fitur *courses* untuk memasukan materi fisika yang dikembangkan. Membuat sebuah folder yang terdiri dari petunjuk *schoolology*, *handout* materi, latihan soal dan uji kemenarikan. *Handout* materi terdiri pengayaan yang dilengkapi video pembelajaran dan simulasi, pada *handout* materi pokok maupun pengayaan dilengkapi dengan contoh soal dengan penyelesaiannya dan juga fokus diskusi.



Gambar 1. <http://schoolology.com>.



Gambar 2. Tampilan *schoolology* setelah Log in.

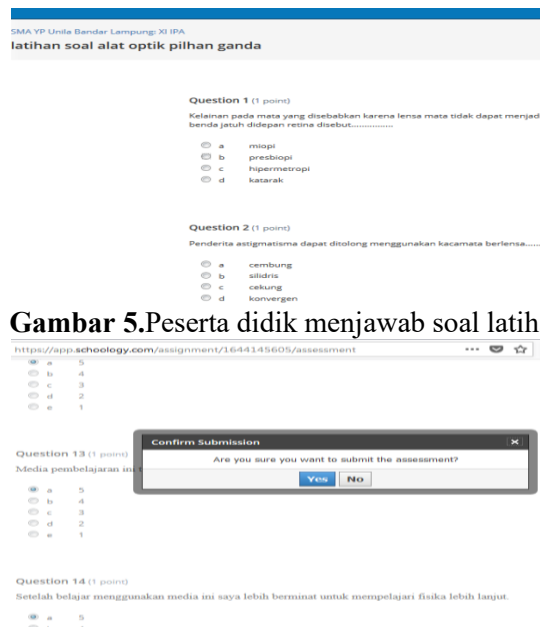


Gambar 3. Tampilan *courses* *schoolology* alat-alat optik.

Video dan simulasi pembelajaran ditambahkan melalui fitur *addfile/link*. Soal diskusi dibuat menggunakan fitur *discussion*, yang dilengkapi dengan gambar dan juga video. Selanjutnya untuk latihan soal dan uji kemenarikan dikembangkan dengan fitur *test/quiz*. Soal latihan dan uji kompetensi dikembangkan dalam bentuk pilihan jamak, jawaban benar atau salah yang disertai umpan balik pada setiap jawaban. Statistik nilai hasil latihan dapat dilihat pada fitur *gradebook*.



Gambar 4. Tampilan diskusi peserta didik.



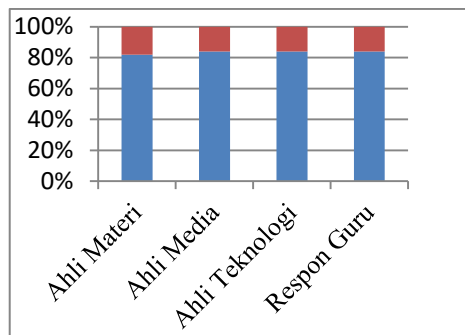
Gambar 5. Peserta didik menjawab soal latihan.

Gambar 6. umpan balik schoology pada setiap jawaban.

Peneliti melakukan validasi kepada tiga validator sesuai bidang ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar interaktif yang akan digunakan untuk penelitian. Uji kelayakan produk dilakukan dengan memberikan instrument penilaian berupa angket yang dinilai menggunakan skala *Likert* 1-5. Berdasarkan total persentase keidealan tiap validasi ahli materi, ahli media, ahli teknologi dan respon guru terdapat pada tabel 3

Tabel 3 Hasil Keseluruhan Validasi

No	Aspek	Persentase (%)
1	Materi	82,26%
2	Media	83,75%
3	Teknologi	83,75%
4	Guru	83,64%

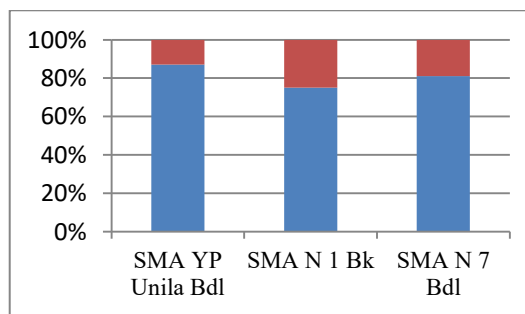


Gambar 7. Grafik Keseluruhan Validasi

Berdasarkan grafik diatas didapatkan bahwa pada ahli materi 82,26% adalah dalam kategori sangat layak. Pada ahli media 83,75% adalah dalam kategori sangat layak. Pada ahli teknologi 83,75% adalah dalam kategori sangat layak. Dan respon guru adalah 83,64% dalam kategori sangat layak. Sehingga bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* dalam kategori sangat layak.

Tabel 4 Hasil Uji Coba Lapangan

No	Institusi	Persentase (%)
1	SMA YP Unila B.Lampung	87,23%
2	SMA N 1 Bukit Kemuning	75,42%
3	SMA N 7 Bandar Lampung	81,23%
Total Aspek		81,30%



Gambar 8. Grafik Uji Coba Lapangan

Berdasarkan grafik pada uji coba lapangan yang merupakan uji coba keefektivan tahap akhir pada pengembangan produk, didapatkan

persentase hasil pada uji coba lapangan pada ketiga sekolah yaitu sebesar 87,23%, 75,42% dan 81,23% sehingga persentase total ketiga sekolah tersebut didapatkan rata-rata persentase sebesar 81,30% dan pengembangan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* sangat layak digunakan sebagai sumber belajar.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* materi alat-alat optik. Untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* yang dikembangkan, maka peneliti menggunakan prosedur penelitian pengembangan Borg and Gall.

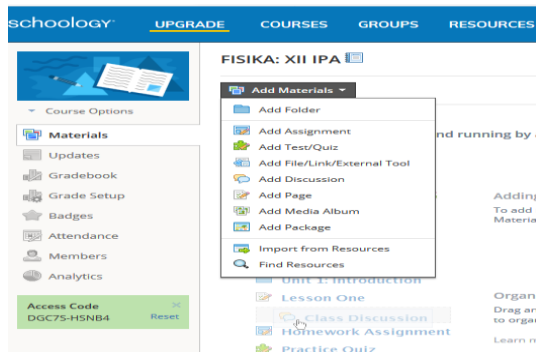
Hasil validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli teknologi dan respon guru yaitu guru fisika SMA YP Unila Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning, SMA N 7 Bandar Lampung. Hasil penilaian pada ahli materi persentase rata-rata mencapai 82,26% kriteria interpretasi "Sangat Layak", selanjutnya melakukan validasi ahli media dengan persentase rata-rata mencapai 83,75% kriteria interpretasi "Sangat Layak", dan melakukan validasi ahli teknologi hasil penilaian validasi teknologi sebesar 83,75%, selanjutnya dilakukan oleh respon guru (penilai) yaitu guru fisika SMA YP Unila Bandar Lampung, SMA N 1 Bukit Kemuning, SMA N 7 Bandar Lampung berdasarkan hasil rekapitulasi nilai bahwa persentase rata-rata pada validasi guru/praktisi mencapai 83,64% dengan kriteria sangat layak.

Penelitian yang dilakukan diuji cobakan melalui dua tahap yaitu uji kelompok kecil dan uji coba lapangan. Hasil rata-rata kemenarikan yang diperoleh yaitu 84,93%

untuk uji coba terbatas dan 81,30% untuk uji coba luas dari ketiga sekolah, ini berarti bahan ajar fisika interaktif yang dikembangkan dalam kriteria interpretasi kemenarikan sangat layak. Hasil dari perbaikan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* adalah produk akhir yang siap digunakan oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology*, sesuai dengan namanya yaitu interaktif, dua komunikasi yang saling aktif, ketika peserta didik mengaplikasikan program ini, peserta didik diajak untuk terlibat secara aktif, auditif, visual, dan kinetik. Interaktifnya peserta didik dapat dilihat dari forum diskusi yang melatih peserta didik untuk menyampaikan pendapat atau komentar serta berbagai informasi untuk menyelesaikan pertanyaan atau diskusi, dan pada *schoolology* terdapat soal latihan yang dapat diakses oleh peserta didik untuk melatih pengetahuan, dimana terdapat umpan balik (*feedback*) yang langsung diketahui oleh peserta didik selesai mengerjakan soal tersebut.

Schoolology memiliki konsep yang sama dengan *edmodo* (LMS + *Social Networking*), dan mendukung hampir semua fasilitas yang didukung oleh *edmodo*. Bahkan *schoolology* memiliki beberapa fasilitas lain yang tidak didukung oleh *edmodo*, bahkan oleh *moodle*. Jika pada *edmodo* anda mengenal library, maka pada *schoolology*, library serupa dengan *add materials*. Berikut tampilannya:



Gambar 9. Tampilan Library

Seperti yang terlihat pada gambar di atas, spesifikasi *schoology* menyediakan lebih banyak pilihan *add materials* atau editor (penyunting yang sangat lengkap) dari pada yang disediakan oleh *edmodo*. *Schoology* juga bisa menampung jenis soal (*question bank*) yang akan digunakan pada Quiz.

Kelebihan lain *schoology* dari *edmodo* adalah tersedianya fasilitas *attendance/absensi*, dan juga fasilitas *analytic* (tidak disupport oleh *moodle*) melalui fitur *analytic* ini, bisa melihat di mana saja atau pada aktivitas apa saja peserta didik biasa menghabiskan waktu mereka ketika peserta didik login. Jika pada *edmodo* tidak ada fasilitas secara khusus untuk berkirim surat/*message* dan hanya melalui *direct post*, maka pada *schoology* bisa berkirim surat kemanapun melalui fasilitas *messages* yang tersedia, tidak hanya bisa meng-update status *schoology* untuk *course* atau *group* anda saja, melainkan juga bisa mengintegrasikan (*sharing*) postingan anda ke *account facebook* atau *twitter*.

Schoology memiliki fasilitas yang lebih lengkap yang tidak didukung oleh *edmodo*, bahkan oleh *moodle*. *Schoology* diakses secara *online* sehingga dapat langsung diakses kapan pun dan dimana pun pada komputer atau laptop serta *smartphone* manapun yang terkoneksi internet dan memiliki aplikasi *web browser*

(seperti *Opera*, *Mozilla Firefox*, *Goofle Chrome* dan lain-lain). Produk hasil pengembangan dapat digunakan sebagai pembelajaran bagi peserta didik, baik secara mandiri ataupun berkelompok

Adapun kelebihan dan kekurangan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* antara lain :

1. Kelebihan

- a. Mudah digunakan peserta didik untuk belajar mandiri ataupun kelompok.
- b. Sebagai alternatif belajar yang menarik.
- c. Dilengkapi dengan video dan gambar yang mendukung materi alat-alat optik serta kegiatan yang dapat dilakukan oleh peserta didik berkelompok.
- d. Membantu peserta didik dalam mengerjakan tugas dan secara *online*.
- e. Bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoology* juga menyediakan fasilitas untuk mengelola nilai (*grade*) hasil quiz atau aktivitas lainnya via *Gradebook*.
- f. Menyediakan fasilitas *Analytic*, melalui fitur *analytic* ini bisa melihat di mana saja atau pada aktivitas apa saja seorang peserta didik biasa menghabiskan waktu mereka ketika peserta didik login.
- g. *Schoology* bisa berkirim surat kemanapun melalui fasilitas *Messages* yang tersedia.
- h. Tidak hanya bisa meng-update status *Schoology* untuk *course* atau *group* saja, melainkan anda juga bisa mengintegrasikan (*sharing*) postingan ke *account Facebook* atau *Twitter*.
- i. Penampilan fisik bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial

schoolology yang dikembangkan memiliki perpaduan warna yang menarik.

2. Kelemahan

- Bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* yang dikembangkan hanya pada sub pokok bahasan pada materi alat-alat optik.
- Peneliti masih merasa produk ini masih banyak kekurangan, karena sedikitnya literatur dan pengetahuan terbatas.
- Pengaturan bahasa yang kurang variatif, belum mendukung Bahasa Indonesia.
- Produk ini tidak dapat digunakan pada sekolah-sekolah dan khususnya peserta didik yang belum memiliki fasilitas teknologi dan informasi dan komunikasi yang memadai, karena produk bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* ini hanya dapat diakses secara *online*.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kelayakan produk bahan ajar interaktif berbasis media sosial *schoolology* berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan persentase sebesar 82,26% dengan kriteria “Sangat Layak”, ahli media dengan persentase sebesar 83,75% dengan kriteria “Sangat Layak”, ahli teknologi dengan persentase sebesar 83,75% dengan kriteria “Sangat Layak”, dan respon guru dengan persentase sebesar 83,64% dengan kriteria “Sangat Layak”, sehingga bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* sangat layak digunakan pada proses pembelajaran.

B. Saran

Dari hasil penelitian, analisis, pembahasan dan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- Pembelajaran menggunakan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* dapat dikembangkan oleh guru secara berkelanjutan untuk mata pelajaran dan materi yang berbeda.
- Mengujicobakan kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* pada subjek penelitian yang berbeda.
- Dalam pembuatan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* terdapat beberapa kendala atau kesulitan yang mungkin bisamenjadi perbaikan bagi peneliti yang lain untuk mengembangkan bahan ajar fisika interaktif berbasis media sosial *schoolology* dengan materi lain diantaranya: memperhatikan pemilihan kata dan konsep yang tepat, memperbanyak video pembelajaran dan evaluasi soal yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhari, A., & Diani, R. (2017). Pembelajaran Fisika Berbasis Web Enhanced Course: Mengembangkan Web-Logs Pembelajaran Fisika Dasar I. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1).
- Dwi Aristya Putra, P. (2015). *Real Life Video Evaluation Dengan Sistem E-Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Fisika*. 6(1), 69–77. <https://doi.org/10.21831/JK.V45I1.7187>
- Hidayat, A., Suyatna, A., & Suana, W.

- (2017). Pengembangan Buku Elektronik Interaktif Pada Materi Fisika Kuantum Kelas Xii Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 05(02), 87–101.
- Latifah, S. (2014). Implementasi Pembelajaran Bervisi SETS disekolah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 3(1), 2.
- Mayub, A. (2005). *E-Learning Fisika Berbasis Macromedia Flash M*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Parmin, & Peniati, E. (2012). Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar IPA berbasis Hasil Penelitian Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 8–15.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Prawiradilaga, D. S. (2016). *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rohman, M. F. (2017). *Learning Management System SCHOODOLOGY*. Bojonegoro: Pustaka Intermedia.
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. jakarta: Prenadamedia.
- Setiawati, D., Maharta, N., & Sesuna, F. (2011). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Teknologi, Informasi, dan Komunikasi pada Materi Kemagnetan*. (1), 61–71.
- Sugiono. (2016). *metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RnD*. bandung: alfabet.
- Telaah, I., Aspek, K., & Arah, D. A. N. (2018). *Industri 4.0: telaah klasifikasi aspek dan arah perkembangan riset*. 13(1), 17–26.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widyawati, N. S. (2003). Pengembangan E-learning Dengan Menggunakan Media Schoology Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X TKJ di SMKN 3 Jombang. *Jurnal IT-Edu*, 01(01), 124.
- Yuberti, Y. (2015). Online Group Discussion pada Mata Kuliah Teknologi Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2).