Jurnal Pendidikan Rokania
Volume Nomor , Bulan 20.., pp. 1 ~
ISSN: 2548-4141, DOI 10.37728/

Judul (16 pt)

Nama
Instiitutsi
Email

Article Info

Article history:

Received :
Revised :
Accepted

Keywords:

Kata kunci

ABSTRACT

This research is a research and development

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Corresponding Author:

Nama
Institusi
Email :

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada abad 21 menuntut pembelajaran yang aktif melalui pemanfaatan teknologi penemuan sains dan kebenaran atas suatu kasus. Lestari, dkk (2020: 138) mengatakan *Partnership on 21st Century Skills* (P21), sebuah organisasi nasional yang mengembangkan kerangka kerja keterampilan abad 21, menyatakan bahwa ada tiga keterampilam yang harus diajarkan kepada peserta didik, yaitu sebegai berikut: (1) kecakapan hidup dan karir (2) keterampilan belajar dan inovasi, dan (3) keterampilan informasi, komunikasi dan teknologi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research And Development* (R&D) dengan menggunakan model 4-D.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validitas. Angket validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai validitas produk yang telah dibuat. Ada beberapa aspek yang dinilai dalam angket validitas, seperti aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek media *edmodo*. Analisis validasi e-learning menggunakan edmodo memiliki beberapa tahapan, yaitu:

a. Memberikan skor jawaban dengan empat alternatif jawaban yang disusun menurut skala Likert yang dimodifikasi dari Riduwan (2012: 27)

   4 = Sangat Setuju (SS)

   3 = Setuju (S)

   2 = Tidak Setuju (TS)

   1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

b. Menentukan skor tertinggi

   Skor tertinggi = jumlah validator X jumlah indikator X skor maksimum

c. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator

d. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator

e. Menentukan nilai validasi dengan cara

$$Nilai\ validasi\ = \frac{Jumlah\ semua\ skor}{Jumlah\ skor\ tertinggi} x\ 100\%$$

f. Memberikan validitas dengan kriteria

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tahap *define* bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan hal-hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi yang akan dikembangkan. Ada beberapa tahapan *define*, seperti analisis awal akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru SMA Negeri 14 Padang telah menerapkan Kurikulum 2013 dimana Kurikulum 2013 mengarahkan kepada proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Guru juga mengungkapkan pada saat pembelajaran secara daring hanya menggunakan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran. Hal ini kurang efektif karena banyaknya chat yang menumpuk membuat peserta ddik bingung untuk melihat chat diskusi (Prajana, 2017: 123). Materi sistem sirkulasi merupakan materi yang memiliki banyak kendala, sehingga dibutuhkannya pengembangan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *edmodo* dengan pendekatan saintik untuk membantu proses pembelajaran.Analisis peserta didik untuk mengamati kemampuan akademik, motivasi membaca dan minat peserta didik terhadap TI. Rata-rata hasil ulangan harian 3 kelas XI IPA lebih dari 60% memiliki rata-rata ulangan harian di bawah KKM dikarenakan materi sistem sirkulasi padat dan waktu untuk menjelaskan materi ini terlalu singkat.

Tahap *design* bertujuan untuk menyiapkan *prototype* dari media pembelajaran *e-learning*. Tahap ini dilakukan dengan memilih media yang diunggah melalui *e-learning* menggunakan *edmodo* seperti bahan ajar, soal pertanyaan, soal evaluasi, merancang pendekatan saintifik, gambar dan video pembelajaran. Selain itu pembelajaran menggunakan *edmodo* juga dirancang sedemikian rupa seperti proses belajar mengajar di dalam kelas, sehingga dibutuhkan juga Rancangan Rencana Pembelajaran (RPP) dan Silabus pembelajaran.Ada beberapa langkah dalam tahap *design*, yaitu yang pertama pemilihan media. Media yang digunakan yaitu *e-learning* menggunakan *edmodo* dengan pendekatan saintifik. Yang kedua pembuatan akun, akun yang dibuat yaitu untuk guru, peserta didik dan orang tua dengan menggunakan akun *google* atau mengisi alat *e-mail*. Peserta didik dapat masuk ke dalam kelas guru dengan menggunakan kode kelas "2v8kif". Tahap ketiga yaitu merancang pendekatan saintifik pada proses pembelajarannya. Pendekatan saintifik ini dibuat pada bagian khusus yang saling bertautan, sehingga setelah melakukan satu tahapan maka dengan mengklik *link* akan lanjut ke proses pembelajaran selanjutnya. Tahap keempat merancang soal uraian

langsung dibuat pada media pembelajaran *edmodo* dengan tahapan menanya dan mengasosiasi yang sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan tujuan pembelajaran. Tahap kelima merancang soal evaluasi pembelajaran yang dibuat dengan tipe *multiple choice* 25 soal pada *tools quiz* dengan tingkatan kognitif C2-C4. Tahap keenam yaitu pemilihan gambar yang diambil dari berbagai sumber secara online. Tahap ketujuh dengan pemilihan bahan ajar pada materi sistem sirkulasi.

Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi dan divalidasi oleh para pakar. Validasi ini dilakukan oleh dua orang Dosen Biologi Universitas Negeri Padang dan satu orang guru SMA Negeri 14 Padang. Instrumen yang digunakan berupa angket validitas. Hasil penelitian pada tahap validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No	Aspek	Nilai Validasi (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	85,18%	Valid
2.	Kebahasaan	85%	Valid
3.	Sajian	90,27%	Sangat valid
4.	Media	90,27%	Sangat valid
	Rata-rata	87,68%	Valid

Berdasarkan hasil analisis data uji validas terhadap media pembelajaran *e-learning* menggunakan *edmodo* dengan pendekatan saintifik pada materi sistem sirkulasi kelas XI SMA/MA maka didapatkan nilai sebesar 87,68% dengan kategori valid. Ada 4 aspek yang dinilai dari media *e-learning* menggunakan *edmodo* yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek media edmodo. Pengembangan *e-learning* menggunakan *edmodo* ini telah mengalami revisi berdasarkan saran-saran dari validator.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas pada media pembelajaran *e-learning* menggunakan *edmodo* dengan pendekatan saintifik pada materi sistem sirkulasi dinyatakan sangat valid baik ditinjau dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan media *edmodo*. Dengan begitu media pembelajarn *e-learning* menggunakan *edmodo* dengan pendekatan saintifik dapat digunakan sebagai media prmbelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang turut serta dalam penelitian ini .

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, M. (2013). Pemanfaatan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, *12*, 8–12.

Apriyeni, O., Syamsurizal, S., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2021). Validitas Booklet pada Materi Bakteri untuk Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Edutech Undiksha*, *9*(1), 8–13. https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33805

Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

Asmaranti, W., Pratama, G. S., & Wisniarti. (2018). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*.

Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.

Dharmayanti, W., Verawardina, U., & Widya Nurcahyo, R. (2018). Analisis Dan Perancangan E-Learning Adaptif Berdasarkan Gaya Belajar Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di Smk Negeri 7 Pontianak. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, *16*(2), 162. https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v16i2.2046

Dwiharja, L. M. (2015). Memanfaatkan Edmodo Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi. *Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015*, 332–344.

Hikmawan, T., & Sarino, A. (2018). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Edmodo Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *3*(1), 226. https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9459

Lestari, Threea. Helendra, Ristiono, S. F. (2020). Pengaruh Pemberian Tugas Rumah Mind Map Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Aktif Giving Question and Getting Answer Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik Di Smpn 27 Padang. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, *6*(2), 137–144. https://doi.org/10.19109/bioilmi.v6i2.6420

Musfiqon, & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Nur, M. (2021). Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Aplikasi Edmodo Dalam Masa Pandemi. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *13*(1), 1–5. https://doi.org/10.55215/pedagogia.v13i1.2743

Prajana, A. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Untuk Media Pembelajaran Dalam Lingkungan Uin Ar-Raniry Banda Aceh. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, *1*(2), 122. https://doi.org/10.22373/cs.v1i2.1980

Puspitadewi, S. (2014). Profil LKS Materi Perubahan Lingkungan Berorientasi Kurikulum 2013 untuk Melatihkan Berpikir Kritis Siswa. *Bioedu*, *3*(3), 571–579.

Putri, S. R., Wahyuni, S., & Suharso, P. (2017). Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, *11*(1), 117–125.

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

Riduwan. (2012). *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Rosyidah, Kartini, T., & Kantun, S. (2018). Penggunaan media edmodo untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, *13*(2), 78–84. https://doi.org/10.19184/jpe.v13i2.10878

Rulviana, V. (2018). Implementasi Media Edmodo Dalam Mata Kuliah Pengembangan Kurikulum Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *8*(2). https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2361

Suriadhi, G., & Tastra, I. D. K. (2014). Pelajaran IPA Kelas VIII DI SMP Negeri 2 Singaraja. *Edutech*, *2*(1).

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, *2*(2), 103. https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113

Wardani, T. I. (2017). Analisis Model Kemanfaatan Dan Kemudahan Teknologi Dalam Menggunakan Aplikasi E-Learning Edmodo. *Adbis: Jurnal Administrasi Dan Bisnis*, *11*(2), 177. https://doi.org/10.33795/j-adbis.v11i2.28

BIDODATA PENULIS

Foto	CV/Biodata