Vol. 7, No. 3, 2022, pp. 432-437
DOI: https://doi.org/10.29210/30032041000

Contents lists available at Journal IICET

JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)
ISSN: 2502-079X (Print) ISSN: 2503-1619 (Electronic)

Journal homepage: https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti

Pengembangan *learning management system* (LMS) terintegrasi *wondershare quiz creator* Pada bimbingan teknologi informasi dan komunikasi

Dezi Kurniawan[1*)], Ambiyar Ambiyar[1], Ta'ali Ta'ali[1], Hansi Effendi[1]
[1] Fakultas Teknik,Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Feb 19th, 2022
Revised Mar 22th, 2022
Accepted May 28th, 2022

Keyword:

Learning Management System
Wondershare Quiz Creator
Validitas
Praktikalitas
Efektifitas

ABSTRACT

Learning Management System (LMS) adalah teknologi yang dikembangkan secara khusus untuk mengelola dan menfasilitasi seluruh proses pembelajaran secara online. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan pengembangan *Learning Management System* terintegrasi *Wondershare Quiz Creator* Pada Bimbingan Teknologi Informasi dan Komunikasi serta mengungkapkan uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan 4D (*four D*) dengan pengumpulan data melalui angket dan tes hasil belajar, subjek pada penelitian ini terdiri dari dosen ahli, guru dan siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap pengembangan *Learning Management System* ini memenuhi kelayakan, ditinjau dari aspek validitas, praktikalitas dan efektifitas.Hasil analisis aspek validitas pengembangan *Learning Management System* dari validator ahli materi adalah 90,33% dengan kriteria valid, sedangkan dari validator ahli media adalah 91,282%, aspek praktikalitas pengembangan media pembelajaran dari respon guru pengguna skor persentase rata-rata 89,00% dan respon siswa skor persentase rata-rata 89,97% dengan kriteria sangat praktis. Aspek efektifitas pengembangan media pembelajaran dilihat dari hasil evaluasi siswa berupa *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan rumus *gain score*. Hasil skor rata-rata tes terhadap 33 sebesar 71,18%, sehingga mencapai kriteria tinggi. Berdasarkan temuan peneliti ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan *Learning Management System* terintegrasi *Wondershare Quiz Creator* Pada Bimbingan Teknologi Informasi dan Komunikasi ini mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi serta membuat siswa lebih mandiri.

© 2022 The Authors. Published by IICET.
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

Corresponding Author:

Kurniawan, D.,
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia
Email: kurniawandezitp@gmail.com

Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong upaya pembaruan pemanfaatan media dalam proses belajar. Media pembelajaran mempengaruhi komunikasi dan interaksi antar guru dan siswa serta dapat membuat motivasi siswa meningkat dalam merespon kegiatan pembelajaran. Hal ini mengakibatkan guru harus mampu meningkatkan keterampilan dalam menggunakan berbagai media pembelajaran sesuai kemajuan teknologi yang dapat di mengerti oleh siswa.

Bimbingan TIK merupakan sebuah pelatihan atau bimbingan yang dilakukan oleh guru pembimbing TIK kepada peserta didik di sekolah. Bimbingan TIK yang dilakukan disekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan teknologi, sehingga peserta didik dapat memanfaatkan TIK dengan baik dan benar sesuai dengan keahliannya. Manfaat dari bimbingan TIK yaitu membantu peserta didik dalam memahami dan memiliki kompetensi tentang TIK sekaligus memanfaatkannya dalam meningkatkan prestasi peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru TIK di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik ditemukan bahwa masih ada pemanfaatan media pembelajaran menggunakan metode konvensional, *powerpoint* maupun media cetak sederhana. Media pembelajaran yang digunakan guru lebih cenderung kurang menarik, kurang memotivasi siswa, dan kurang memperhatikan minat siswa dalam belajar sehingga informasi yang disampaikan kurang ditangkap dengan baik dimana siswa masih kesulitan dalam memahami Materi Sistem Operasi Dasar Komputer dan Perangkat Lunak Dalam Sistem Informasi.

Proses bimbingan TIK di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik dilakukan pada setiap kelas dengan jangka waktu 1 x 45 menit untuk 2 jam pelajaran di laboratorium komputer dimana masing-masing siswa mendapatkan satu komputer agar dapat mempraktekkan apa yang diajarkan guru. Dalam satu minggu hanya diadakan satu kali tatap muka. Keterbatasan waktu pembelajaran tersebut mengakibatkan materi yang dijelaskan oleh guru tidak tersampaikan secara maksimal.

Kajian teori

Menurut (Adam and T.S, 2015), media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Media pembelajaran adalah sumber daya, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran dengan tujuan memfasilitasi hubungan komunikasi pendidikan yang efisien dan efektif antara siswa dan pengajar.

Learning Management system (LMS) merupakan suatu perangkat lunak atau *software* untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara *online*, *e-learning* dan materi-materi pelatihan yang semua itu dilakukan dengan online. Berbagai komponen LMS dapat digunakan untuk membangun kegiatan pembelajaran, seperti prosedur pendaftaran, pembayaran, penyampaian materi pembelajaran, interaksi antara guru dan siswa di kelas virtual, dan penilaian online dengan memanfaatkan komputer dan perangkat android. Seorang pendidik dapat menggunakan LMS *e-learning* sebagai media pembelajaran di dalam kelas, seperti *moodle, website, blog, google form*, dan lain sebagainya.

Moodle merupakan perangkat lunak *Open Source* yang mendukung implementasi *e-learning* dengan berbagai fasilitas penunjang pembelajaran berupa tugas, kuis, percakapan, diskusi, serta fasilitas utama yang mengupload berbagai format materi pembelajaran.

Dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran digunakan *Wondershare Quiz Creator*. *Wondershare Quiz Creator* adalah alat *online* untuk membuat pertanyaan, kuis, dan ujian. *Software* ini sangat familiar dan mudah digunakan, sehingga tidak membutuhkan keahlian bahasa pemrograman yang rumit. Hasil dari soal-soal yang disusun dapat disimpan dalam bentuk *flash* atau ditampilkan di website secara mandiri.

Metode

Pengembangan *Learning Management System* (LMS) Terintegrasi *Wondershare Quiz Creator* Pada Bimbingan Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah penelitian R&D yang menggunakan model pengembangan 4-D (*Four D).* Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahap utama yaitu: Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*) dan Desiminasi (*Disseminate*). Pengembangan model 4-D ini dipilih karena merupakan model yang disarankan dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan mengahasilkan produk berupa LMS dalam Bimbingan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan LMS pada materi Sistem Operasi Dasar Komputer dan Perangkat Lunak Dalam Sistem Informasi.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran bimbingan TIK sehingga dilakukan pengembangan media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) berbasis *Wondershare Quiz Creator* yang dikembangkan melalui pendekatan 4D (*Four D*). Tahap dari model 4D ini terdiri dari 4 tahap yaitu : pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Pada tahap *define*, peneliti melakukan penelitian di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik dengan melihat proses pembelajaran yang diterapkan, media dan bahan ajar yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik menyatakan bahwa media pembelajaran yang di gunakan masih sederhana yaitu dengan menggunakan *powerpoint* dan evaluasi secara konvesional. Faktor ini menyebabkan siswa kurang tertarik dan kurang memahami materi yang diajarkan.

Langkah selanjutnya yaitu tahap *design*, dalam tahap ini peneliti melakukan perancangan media pembelajaran. Media pembelajaran disusun sesuai dengan indikator dan kompetensi dasar materi yang tidak dikuasai siswa. Penjelasan materi disertai dengan vidio pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi tersebut. Materi yang disajikan adalah operasi dasar komputer dan perangkat lunak dalam sistem informasi.

Selanjutnya tahap *development* yaitu tahap uji kelayakan dan praktikalitas pengguna. Instrument dalam penelitian ini adalah angket penilaian untuk kelayakan dan angket pengguna. Penilaian ini dilaksanakan untuk mendapatkan kritik dan saran terhadap media yang dikembangkan untuk menjadi acuan dalam perbaikan. Hasil validasi menunjukkan bahwa kevalidan media pembelajaran *Learning Management System* berbasis *Wondershare Quiz Creator* dari segi penilaian validator materi maupun validator media menilai bahwa media pembelajaran valid. Setelah dinyatakan valid maka tahap selanjutnya melakukan uji coba kepada siswa. Uji coba produk dilakukan dalam 2 tahap uji yaitu uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Tahap uji kelompk kecil pada aspek materi memperoleh rata-rata 89,26%, aspek media memperoleh rata-rata 90,00%, dan pembelajaran *e-learning* 90,56%, sehingga rata-rata dari keseluruhan aspek adalah 89,94% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan siswa dapat dengan mudah memahami isi materi bimbingan TIK dalam pembelajaran *Learning Management System* (LMS) berbasis *Wondershare Quiz Creator*.

Pada uji coba skala besar dilakukan terhadap 33 orang siswa di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Uji coba kelompok besar menghasilkan media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh respon sangat praktis bagi siswa sehingga media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) berbasis *Wondershare Quiz Creator* layak digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu tujuan pengembangan media pembelajaran ini yaitu untuk melihat keefektifan terhadap pembelajaran. Keefektifan pembelajaran dapat dilihat dari perbedaan yang signifikan antara pemahaman sebelum dan sesudah pembelajaran, hal ini didapatkan dari perhitungan menggunakan nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik.

Berdasarkan analisis terhadap nilai *pretest* dan *posttest* didapatkan nilai rata-rata *n-gain* sebesar 71,18%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunan media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) pada pembelajaran bimbingan TIK memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan pemahaman siswa. Siswa dapat belajar dengan mandiri sehingga dapat menambah pengetahuan dan metode pembelajaran pada learning management system yang menarik membuat siswa tidak cepat bosan dalam proses pembelajaran.

Tahap akhir dalam penelitian ini yaitu tahap dissiminate atau penyebaran. Tujuan dari tahap ini adalah menyebarluaskan LMS Terintegrasi *Wondershare Quiz Creator* pada Bimbingan TIK. Pada penelitian ini hanya dilakukan diseminasi terbatas, yaitu dengan menyebarluaskan dan mempromosikan produk akhir *Learning Management System* Terintegrasi *Wondershare Quiz Creator* pada Bimbingan TIK secara terbatas kepada Guru TIK di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Learning Management System* terintegras *Wondershare Quiz Creator* pada bimbingan TIK layak digunakan. Media ini memiliki beberapa kelebihan yaitu : (1) dapat diakses dimana saja dan kapan saja, (2) media pembelajaran yang diunggah dapat berupa teks, vidio, gambar dan link, (3) media yang terdapat didalam *e-learning* dapat di download oleh siswa.

Simpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran learning management system berbasis *Wondershare Quiz Creator* ini yaitu : Media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) berbasis *Wondershare Quiz Creator* pada bimbingan TIK dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D yaitu: (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) penyebaran (*disseminate*). Kualitas pengembangan media pembelajaran *Learning Management System* berbasis *Wondershare Quiz Creator* pada bimbingan TIK sangat layak digunakan dengan validasi beberapa ahli meliputi ahli materi dan media, yang memiliki nilai sebesar yaitu 90,333% nilai kevalidan aspek materi, dan 91,282 % nilai kevalidan aspek media. Respon siswa dan guru di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik pada uji coba kelompok besar dan uji kepraktisan guru pengampu memperoleh rata-rata 89,97% kepraktisan siswa dan 89,00% kepraktisan guru dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan media pembelajaran *Learning Management System* berbasis *Wondershare Quiz Creator* layak digunakan dalam pembelajaran bimbingan TIK. Hasil analisis uji efektivitas berdasarkan rumus *gain score,* media pembelajaran memiliki nilai efektivitas tinggi dengan nilai rata-rata persentase 71,18%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunan media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) pada pembelajaran bimbingan TIK memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan pemahaman siswa.

Referensi

Adam, S., & T.S, M. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, *3*(2), 78–90. https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2013/05/PRINT JURNAL SITI (05-09-13-03-29-59).pdf

Amiroh. (2012). *Membangun e-learning dengan Learning Management System Moodle.* PT Berkah Mandiri Globallindo.

Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

Chaeruman, U. A. (2008). Mendorong Penerapan E-Learning Di Sekolah. *Jurnal Teknodik*, *12*, 025–031. https://doi.org/10.32550/teknodik.v12i1.417

Dahar, R. W. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga.

Danim, S. (2020). *Pedagogi, Andragogi, dan Heutagogi*. Alfabeta.

Febriani, A., Elvia, R., & Handayani, D. (2021). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Kimia Berbasis Komputer Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, *5*(2), 191–197.

Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *8*(3), 465–503. file:///C:/Users/win10/Downloads/8503-Article Text-27609-1-10-20200629 (1).pdf

Hariyanto, S. (2011). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. PT Remaja Rosdakarya.

Hariyanto, S. (2016). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar* (6th ed.). Remaja Rosadakarya.

Hasanah, A., Sri Lestari, A., Rahman, A. Y., & Danil, Y. I. (2020). Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. *Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2020*, 4–8. http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/30565

Hernawati, K. (2009). Membuat Quiz/Evaluasi Dengan WonderShare Quiz. *PPM Jurdik Matematika*, *1*(November), 1–12.

Hidayat, H., Hartono, & Sukiman. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Urnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, *8*, 496–503.

Ibnu, H. (2013). *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik untuk SD/MI* (1st ed.). Diva Press.

Irawan, R. (2016). *Pengembangan E-learning Berbasis Moodle untuk Meningkatkan Pemahaman Lagu pada Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta*. (Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta, 2016).

Irhamna, I., Rosdianto, H., & Murdani, E. (2017). Penerapan Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas VIII. *Jurnal Fisika FLUX*, *14*(1), 61. https://doi.org/10.20527/flux.v14i1.3839

K Ellis, R. (2009). A Field Guide to Learning management systems. *International Anesthesiology Clinics*, *48*(3), 27–51. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20616636

Kastina, Z. V. K. (2017). Implementasi sistem penilaian dalam kurikulum 2013 di SMA Negeri 2 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau*.

Kemendikbud. (2014). *Pedoman Pelaksanaan Tugas Guru TIK dan KKPI*. 75.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Penilaian Pendidikan: Sistem Penilaian Hasil Belajar dan Kemampuan Guru Melaksanakan Penilaian Berdasarkan Kuriklum 2013*. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Balitbang.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2013). *Permendikbud No.65 Tahun 2013*.

Listiawan, T. (2016). Pengembangan Learning Management System (Lms) Di Program Studi Pendidikan Matematika Stkip Pgri Tulungagung. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, *1*(01), 14–22. https://doi.org/10.29100/jipi.v1i01.13

Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.

Miarso. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Prenadamedia.

Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *8*(2). https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949

Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) [Distance Learning based on Information and Communication Technology (ICT)]*.

Ningsih, J., Muldayanti, N. D., & Kahar, A. P. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 9 Pontianak. *Bio Education*, *4*.

Nurfa, N. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle Sebagai Daya Dukung Pembelajaran Fisika Pada Materi Momentum Dan Impuls. In *http://repositori.unsil.ac.id/5016/*. (Skripsi, Universitas Siliwangi, 2021).

Prakoso, K. S. (2005). *Membangun E-Learning dengan Moodle* (1st ed.). Andi Offset.

Prawiradilaga, D. S., Ariani, D., & Handoko, H. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*. Prenadamedia Group.

Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar* (3rd ed.). Pustaka Belajar.

Putra, A., Syarifuddin, H., & Zulfah, Z. (2018). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *1*(2), 56. https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.302

Putra, E. A., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) Sebagai Media Pembelajaran Matematika di SMA. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *11*(1), 36–45. https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.21014

Rahayu, E. E., & Listiyadi, A. (2014). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Information And Communication Technologies (ICT) Pada Materi Mengelola Dokumen Transaksi. *Jurnal Pendidikan Akutansi*, *2*(2), 1–7.

Rochmah, E. (2013). Rasio Keefektifan Penyelenggaraan Sistem Evaluasi Bentuk Electronic Test Menggunakan Wondershare Quiz Creator Dan Paper Test Ditinjau Dari Tes Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aplikasi Pengolah Kata Di Man 1 Yogyakarta. In *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika* (Issue April). Universitas Negeri Yogyakarta.

Rolisca, Candra, R. U., & Achadiyah, B. N. (2014). Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Dalam Bentuk Online Berbasis E-Learning Menggunakan Software Wondershare Quiz Creator Dalam Mata Pelajaran Akuntansi Sma Brawijaya Smart School (Bss). *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *12*(2), 41–48. https://doi.org/10.21831/jpai.v12i2.2706

Sadiman, A. S., Harjito, Haryono, A., & Rahardjo, R. (2018). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* (18th ed.). PT Raja Grafindo Persada.

Salman Hakim, D. (2020). *Mengenal Learning Management System? Manfaat dan Cara Menerapkannya*. Pahamify. https://pahamify.com/blog/pahami-tips/buat-belajar/apa-itu-learning-management-system/

Soekartawi. (2003). Prinsip dasar e-learning: teori dan aplikasinya di Indonesia. *Jurnal Teknodik*, *12*(vii).

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Bumi Aksara.

Sukendro, S. J., Wiyatini, T., Ginanjar, R., & Yodong, Y. (2018). Prototipe Aplikasi Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Kuliah Konsep Dasar Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Tahun Akademik 2018/2019 Berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, Dan Efektivitas Pengecoh. *Jurnal Kesehatan Gigi*, *5*(2), 65–84. https://doi.org/10.31983/jkg.v5i2.6583

Syah, M. (2006). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (12th ed.). Remaja Rosadakarya.

Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 1–195. https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2

Uno, H. B. (2016). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran* (6th ed.). PT Bumi Aksara.

Wena, M. (2016). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer : Suatu Tinjauan Konseptual Operasional* (10th ed.). Bumi Aksara.

Wibowo, A. T., Akhlis, I., & Nugroho, S. E. (2015). Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa. *Scientific Journal of Informatics*, *1*(2), 127–137. https://doi.org/10.15294/sji.v1i2.4019

Yasar, O., & Adiguzel, T. (2010). A working successor of learning management systems: SLOODLE. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *2*(2), 5682–5685. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.928