

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA ELEMEN PELAJARAN TEKNOLOGI JARINGAN KABEL DAN NIRKABEL DI SMK N 3 PARIAMAN

Khairanti Rahmawati, Thomson Mary, Haris Kurniawan

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat
Thomsonmary1980@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran interaktif SMK Negeri 3 Pariaman dengan memanfaatkan Lectora Inspire, dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kebermanfaatannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D), yang mengikuti model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Perangkat pembelajaran ini dilengkapi dengan lembar angket validasi dan lembar praktikalitas. Proses pengumpulan data meliputi pemberian lembar angket validasi kepada validator, serta pembagian halaman angket praktikalitas kepada guru dan siswa. Hasil validasi materi yang dilakukan oleh ahli di bidangnya menghasilkan skor rata-rata sebesar 0,83, termasuk dalam kategori valid. Sebagai perbandingan, validasi media yang dilakukan oleh para profesional di bidang media menghasilkan skor rata-rata 0,87. Skor kepraktisan guru dan siswa dianalisis, menunjukkan skor rata-rata 84% untuk guru dan 90% untuk siswa di bidang kepraktisan. Materi pembelajaran interaktif yang dibuat di SMK Negeri 3 Pariaman sah dan berguna berdasarkan temuan penelitian.

Kata kunci: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif, Lectora Inspire.

Abstract

The objective of this study is to develop interactive learning media for SMK Negeri 3 Pariaman utilizing Lectora Inspire, with the aim of enhancing effectiveness and usefulness. The present study employs the research and development (R&D) approach, which follows the ADDIE development model consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The learning tool incorporates a validation questionnaire sheet and a practicality sheet. The process of data collecting involves the administration of a validation questionnaire sheet to the validator, as well as the distribution of a practicality questionnaire page to both the teacher and students. The results of material validation conducted by experts in the field yielded an average score of 0.83, placing it inside the valid category. In comparison, the media validation conducted by professionals in the media field yielded an average score of 0.87. The practicality scores of teachers and students were analyzed, revealing an average score of 84% for teachers and 90% for students in the practicality area.

Keywords: Development of Interactive Learning Media, Lectora Inspire.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran guna meningkatkan minat dan retensi siswa terhadap elemen pelajaran. Media pembelajaran muncul sebagai akibat

dari kemajuan alat komunikasi, teknologi, dan beragamnya pendekatan belajar mengajar yang dipilih oleh guru. Selain itu, guru memerlukan media pembelajaran sebagai alat motivasi siswa untuk meningkatkan minat, aktivitas, pemahaman, atau ingatan

terhadap suatu elemen pelajaran tertentu. Menurut Dela et al., (2023:66) TIK untuk pembelajaran yang bersifat interaktif dan berbasis multimedia mendorong siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun mereka inginkan dengan cara yang menyenangkan.

Menurut Amka, (2022) Media pembelajaran dapat dianggap sebagai media pendukung, baik berwujud maupun tidak berwujud, yang digunakan sebagai perantara antara pengajar dan siswa untuk memfasilitasi keberhasilan transfer pengetahuan. Apabila media pembelajaran digunakan secara efisien sesuai dengan peranannya, maka peningkatan proses pembelajaran dapat menyebabkan peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam peningkatan hasil pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Puspita et al., 2019:59).

Konsep media pembelajaran mengacu pada media pendukung, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, yang sengaja digunakan sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik untuk meningkatkan efisiensi penyebaran informasi pendidikan. Apabila media pendidikan digunakan dengan benar dan sesuai dengan tujuannya, maka proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Kurniawan et al., 2023:463)

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 3 Pariaman masih mengimplementasikan media belajar yang konvensional seperti buku dan powerpoint. Penggunaan media

pembelajaran seadanya tersebut membuat guru kesulitan untuk menyampaikan materi pembelajaran disebabkan sulitnya mencari ide untuk menentukan media yang sesuai. Penyampaian topik lebih efisien dilakukan melalui Alat pendidikan interaktif yang dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan. Adapun permasalahan lain yang ditemukan pada saat peneliti mewawancarai salah satu guru di SMK Negeri 3 Pariaman adalah belum adanya penerapan alat pembelajaran interaktif untuk membantu instruktur dan siswa dalam proses pembelajaran dengan tetap mempertahankan penggunaan alat pembelajaran tradisional. Berdasarkan hal tersebutlah peneliti ingin Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif pada elemen pelajaran Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel di SMK N 3 Pariaman.

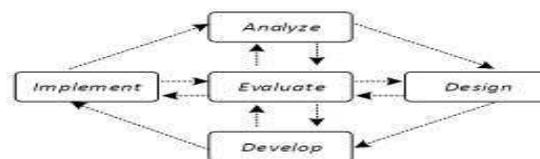
METODE

A. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan. Melalui serangkaian prosedur yang mencakup pengujian lapangan dan perubahan yang berkelanjutan, penelitian dan pengembangan berupaya menghasilkan produk penelitian yang dapat diandalkan (Handoyo, 2023:289).

B. Model Pengembangan

Dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri Analysis, Design, Developmet, Implementation, Evaluation.



Gambar 1. Model pengembangan ADDIE

1) Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti menganalisis, karakteristik peserta didik, sarana dan prasarana, kurikulum, dan kebutuhan media. Dimana setiap peneliti melakukan analisis peneliti melakukan evaluasi terhadap informasi yang didapatkan. Evaluasi yang dilakukan adalah melihat sejauh mana media bisa dikembangkan

2) Design

Pada tahapan ini peneliti mendesain produk berupa media pembelajaran berbantuan Lectora Inspire dan instrumen penelitian yaitu instrumen validitas dan kepraktisan. Evaluasi yang dilakukan adalah sejauh mana media sesuai dengan ciri-ciri media pembelajaran.

3) Development

Perangkat lunak Lectora Inspire digunakan peneliti untuk mengembangkan materi pembelajaran. pada elemen pelajaran Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel kelas XI TKJ sesuai dengan desain media yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian pada tahap pengembangan ini juga dilakukan analisis data hasil validasi media pembelajaran untuk mendapatkan hasil validitas pengembangan media pembelajaran.

4) Implementation

Hanya pengujian terhadap media yang dibuat yang dilakukan sebagai bagian dari implementasi penelitian ini. Uji coba ini diikuti oleh 33 siswa kelas XI Teknik Jaringan Komputer SMKNegeri 3 Pariaman. Karena uji coba media pada penelitian ini hanya

bertujuan untuk mengetahui validitas dan kelayakan media pembelajaran baru yang dihasilkan, maka langkah implementasi belum seluruhnya selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

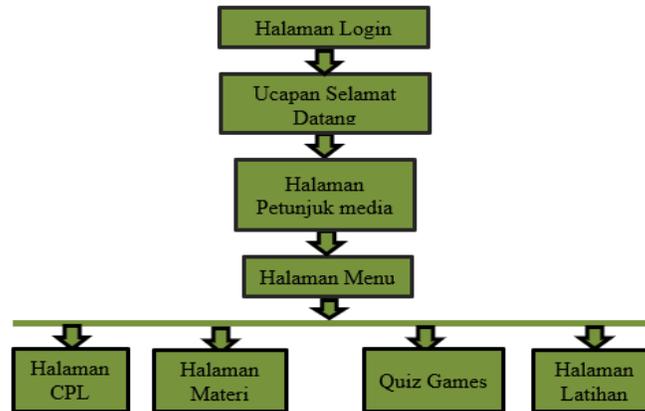
A. Hasil Penelitian

1) Tahapan Analisis (Analisis)

Peneliti menemukan bahwa pembelajaran kurang interaktif dengan 33 siswa yang cenderung bosan dan tidak terlibat aktif dalam pelajaran. Guru menggunakan buku paket, soal latihan, dan presentasi PowerPoint sebagai materi pembelajaran, sementara fasilitas seperti LCD, papan keyboard, mouse, CPU, proyektor, dan perangkat lunak belum dimaksimalkan. Diperlukan upaya untuk meningkatkan interaktifitas pembelajaran dan memanfaatkan fasilitas yang ada guna meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas tersebut.

2) Tahapan Design (Perancangan)

Tahap Design (perancangan) melibatkan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Lectora Inspire yang mencakup berbagai elemen seperti halaman login, ucapan selamat datang, petunjuk pengguna media, halaman menu, halaman CPL, halaman modul, halaman quis games, halaman latihan, hasil latihan, dan alat untuk menguji kelayakan media pembelajaran interaktif.



Gambar 1. Flowchart Design

3) Tahapan Development (Pengembangan)

Tahap ini melibatkan pemasangan aplikasi Lectora Inspire dan

Development penyusunan bahan sesuai dengan desain awal menggunakan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi tersebut.



Gambar 2. Tampilan Login

Halaman login, yang mempunyai tombol navigasi login untuk masuk dan menuju ke halaman berikutnya,

merupakan tempat siswa menginputkan user dan password untuk mengakses sistem.



Gambar 3. Tampilan Menu

Halaman menu terdapat 4 kelompok yaitu menu CPL, menu materi, menu quiz games, menu latihan.



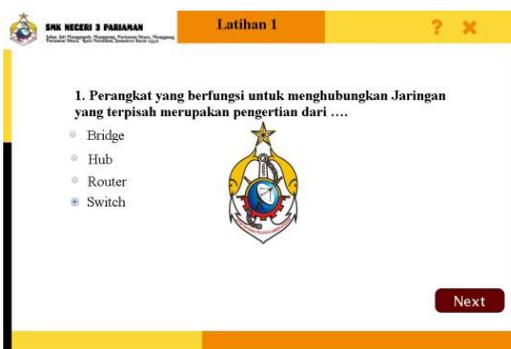
Gambar 4. Tampilan Materi

Halaman materi berisikan video penjelasan materi dan materi mengenai teknologi jaringan kabel dan nirkabel.



Gambar 5. Tampilan Quiz Game

Halaman quiz yang berisi games dengan materi dan modul dari SMK Negeri 3 Pariaman dilengkapi dengan soal objektif sesuai



Gambar 6. Tampilan Latihan

Halaman latihan berisikan latihan yang bersifat objektif & bersifat benar / salah yang terdiri dari 5 soal dimana masing-masing soal diberi skor / nilai 20, tanggal pengerjaan,

nama, kelas, dan nilai siswa akan tampil pada halaman hasil
4) Tahap Implementasi (Penerapan)
Media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan melalui

aplikasi Lectora Inspire diimplementasikan, divalidasi, dan diuji pada siswawelas XI Teknik Komputer Jaringan(TKJ) diSMK Negeri 3 Pariaman serta guru elemenpelajaran Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel. Hasil uji coba memastikan kesesuaian materi dengan CPL dan TP dalam modul yang digunakan dalam pembelajaran Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel di sekolah.

5) Tahap Evaluation (Evaluasi)

Program Lectora Inspire dimanfaatkan dalam pembuatan materi pembelajaran interaktif pada

tahap akhir ini adalah modifikasi dilakukan sebagai tanggapan terhadap saran ahli media dan ahli elemen pelajaran, yaitu dosen Pendidikan Informatika dan Teknologi Informatika dari Universitas PGRI Sumatera Barat serta guru SMK Negeri 3 Pariaman.

B. Hasil Validasi Media

Untuk mengecek kebenaran media pembelajaran yang dihasilkan, ahli media melakukan validasi media. Hasilvalidasi media adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Media

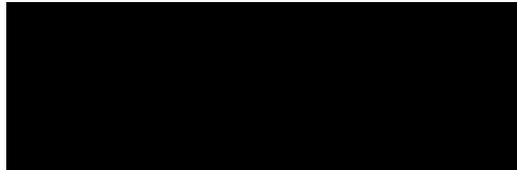


C. Hasil Validasi Materi

Validasi materi dilakukan untuk mengetahui dapat

dipercaya atau tidaknya informasi yang digunakan dalam media pembelajaran. Hasil validasi materi begini.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

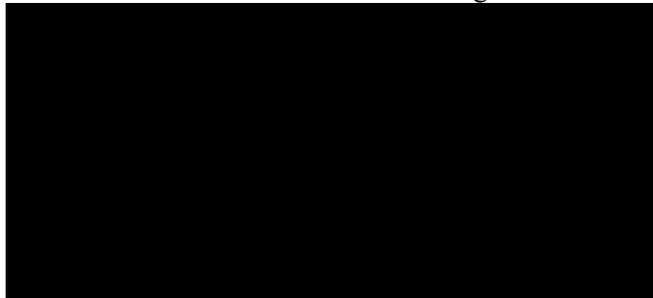


D. Hasil Praktikalitas Guru

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap topik guru digunakan untuk

mengetahui kepraktisan bagi guru. Oleh karena itu, hasil berikut dicapai:

Tabel 3. Hasil Praktikalitas guru



E. Hasil Praktikalitas Siswa

Hasil kepraktisan siswa digunakan untuk mengetahui seberapa

bermanfaat media pembelajaran bagi siswa. Oleh karenanya, hasil berikut dicapai:

Tabel 4. Hasil Praktikalita siswa

NO	Aspek Penilaian	(%)	Kategori
1	Kemudahan Pengguna Media	94%	SangatPraktis
2	Efisien Waktu	83%	Sangat Praktis
3	Mudah Diinterpretasikan	92%	Sangat Praktis
4	Kesesuaian Dengan Materi	85%	Sangat Praktis
5	Daya Tarik	100%	Sangat Praktis
6	Dapat Digunakan Sebagai Pembelajaran Mandiri	83%	Sangat Praktis
Rata-rata		90%	Sangat Praktis

SIMPULAN

Dari temuan penelitian dan analisis data, Kesimpulan: Pada kategori “Valid” nilai validasimedia sebesar 0,87 dan nilai validasimateri sebesar 0,83. Selain itu, siswa menerima 84% dalam kategori “Sangat Praktis” untuk kepraktisan, sedangkan guru menerima 90% dalam kategori yang sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada orangtua saya, terima kasih yang setulus-tulusnya atas bantuannya, baik secara finansial maupun moral, yang telah memfasilitasi penulisan artikel ini. Selain itu, penghargaan istimewa juga disampaikan kepada Bapak Thomson Mary, M.kom selaku Pembimbing 1 saya dan Bapak Haris Kurniawan, S.Pd, M.Kom atas masukan dan masukannya dalam mengarahkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Amka. (2022). Media Pembelajaran Inklusi.
Bp, A. R., Munandar, S. A., Fitriani, A., & Karlina, Y. (t.t.). Pengertian Pendidikan Ilmu Pendidikan dan

Unsur-unsur Pendidikan. 2(1), 1–8.

<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul>

Dela, A., Prawesti, D., Mary, T., & Kurniawan, H. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Pembelajaran Pemrograman Dasar. *Jurnal Pendidikan Vokasi Dan Seni*, 1(2), 66–76.

Handoyo, D. T. (2023). Pengembangan Web-Based Learning Pada Sekolah Menengah Kejuruan 1 Sawahlunto. Universitas PGRI Sumatera Barat.

Kurniawan, H., Darman, R. A., & Devegi, M. (2023). Implementasi Aplikasi Web Based Learning Dengan Media Video Tutorial Pada Elemen Kuliah Jaringan Komputer. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 460–469.

Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>

Irsyadunas, I., Mary, T., Maizeli, A., & Lina, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pemahaman

Khairanti Rahmawati, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif...

Sintak Model Pembelajaran Abad
21 Berbasis Mobile. Jurnal Riset
Fisika Edukasi dan Sains, 8(1),

46–59.
<https://doi.org/10.22202/jrfes.2021.v8i1.4845>