



PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 2 (2024) | 288-292

DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i2.288-292>

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI PADA MATERI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI KELAS X DI SMK NEGERI 5 PADANG

Sindi Mardia Wahyuni, Thomson Mary*, Ade Pratama

Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat

*e-mail: thomsonmary1980@gmail.com

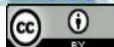


Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan platform pembelajaran di SMK Negeri 5 Padang yang berguna dan praktis dalam pelaksanaannya. Penelitian ini menggunakan penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Konsep model ADDIE digunakan untuk merancang objek pembelajaran. Hasil validasi media memperoleh skor rata-rata 82,22% dengan kategori "Sangat Valid". Hasil validasi produk memperoleh skor rata-rata 84,94% dengan kategori "Sangat Valid". Hasil praktik guru memperoleh skor rata-rata 85,41% dengan kategori "Sangat Praktis". Untuk hasil praktik, siswa memperoleh rata-rata 80,17% dengan kategori "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan produk game edukasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dikembangkan di SMK Negeri 5 Padang dinyatakan tepat dan bermanfaat.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Informasi, Sekolah Kejuruan.

Abstract. This research aims to develop a learning platform at SMK Negeri 5 Padang that is useful and practical in its implementation. This research uses Research and Development (R&D) research with the ADDIE development model which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The concept of the ADDIE model is used to design learning objects. The results of media validation obtained an average score of 82.22% in the category "Very Valid". The product validation results obtained an average score of 84.94% in the "Very Valid" category. The results of teacher practice obtained an average score of 85.41% in the category "Very Practical". For practical results, students obtained an average of 80.17% in the "Very Practical" category. Based on the results of the research, the development of educational game products based on information and communication technology developed at SMK Negeri 5 Padang was declared appropriate and useful.

Keywords: Media Pembelajaran, Informasi, Sekolah Kejuruan.



PENDAHULUAN

Hasil pembelajaran merupakan penilaian akhir dari praktik dan presentasi yang telah dilakukan secara berulang-ulang-menjawab. Dan akan tersimpan dalam jangka waktu yang lama atau bahkan tidak akan hilang selamanya karena hasil pembelajaran turut serta menciptakan individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik sehingga mengubah cara berpikir dan mengarah pada perilaku kerja yang lebih baik. Menurut Purwanto (2021) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil belajar. Perubahan perilaku dilakukan untuk mencapai penguasaan beberapa aspek yang ditawarkan dalam proses pembelajaran. Pencapaian ini didasarkan pada tujuan pembelajaran yang dicapai mengatur.

Berdasarkan observasi peneliti di SMK Negeri 5 Padang tanggal 10 Juli 2023, hasil Nilai Harian menunjukkan bahwa 317 siswa mempunyai satu atau lebih nilai KKM dan nilai yang lebih rendah dari standar KKM menunjukkan masih adanya kekurangan. hasil belajar yang dimiliki siswa selama belajar, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X masih rendah.

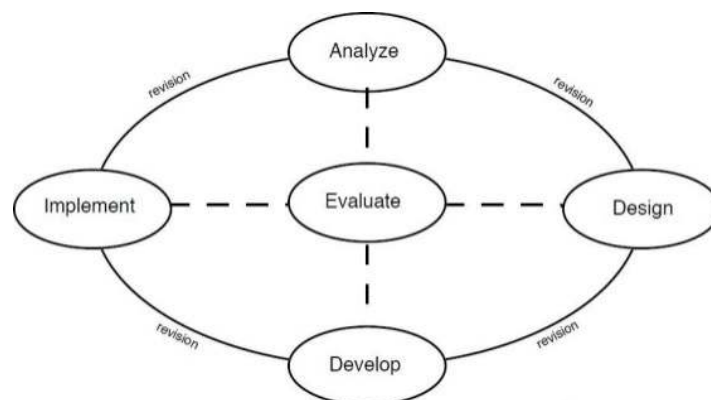
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti untuk observasi di SMK Negeri 5 Padang, permasalahan yang peneliti temui di kelas adalah siswa masih belum dapat

memahami isi pembelajaran jurnalistik yang disampaikan oleh guru di kelas. kelas . Belum ada pengembangan permainan pembelajaran untuk kelas. Beberapa siswa tampak memperhatikan materi pelajaran yang disampaikan, namun jika diminta mengulanginya, siswa tidak dapat menjelaskannya dengan jelas.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa Research and Development (R&D) adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk tertentu. Menurut Mulyono (2021), objek yang disebutkan biasanya tidak berupa benda dan materi, seperti buku, teks, dan materi pembelajaran lainnya, tetapi bisa juga berupa program.

Menurut (Hidayat & Nizar, 2021) ADDIE merupakan program pendidikan yang berbasis pada pembelajaran individual, mempunyai fase segera dan jangka panjang, terstruktur, dan menerapkan pendekatan sistemik terhadap pengetahuan dan pembelajaran personal. Menurut Barokati dan Annas (2013) dalam (Kurnia et al., 2019) model ADDIE berfungsi sebagai pedoman dalam mengembangkan pembelajaran itu sendiri yang efektif, fleksibel dan suportif.



Gambar 1. Model ADDIE

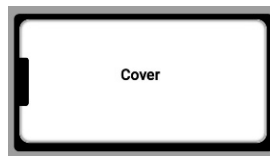
Sumber : Sugiyono, (2017:39)

Alasan penggunaan kerangka ADDIE dalam penelitian ini adalah karena kerangka ADDIE sering digunakan untuk mendefinisikan dan menggambarkan proses sistematis dalam pengembangan pembelajaran. Selain itu penggunaan framework ADDIE dapat memberikan kesempatan untuk melakukan penilaian dan review secara berkesinambungan pada setiap tahapan sehingga platform pembelajaran yang dihasilkan nantinya layak digunakan. Dalam penelitian ini seluruh subjeknya adalah kelas. Dalam penelitian ini, karena populasi penelitian relatif besar, maka metode pengambilan sampel menggunakan metode random sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan dan Pembelajaran Kategori X di SMK Negeri 5 Padang. Penelitian ini menghasilkan sebuah alat permainan untuk mengajar mata kuliah informatika dengan menggunakan Construct 2. Alat ini disajikan dalam format web yang didistribusikan melalui antarmuka SMK Negeri 5 Padang yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Tampilan pertama menunjukkan latar belakang dan mencantumkan nama permainan edukasi. Desain aslinya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Desain

Pada halaman menu terdapat informasi mengenai game edukasi, pengembang game dan tombol play to

play. Tata letak tampilan menu dapat dilihat pada screenshot berikut:



Gambar 3. Tombol Play to Play

Pada tampilan pemilihan pemain terdapat 3 pemain untuk dimainkan dan

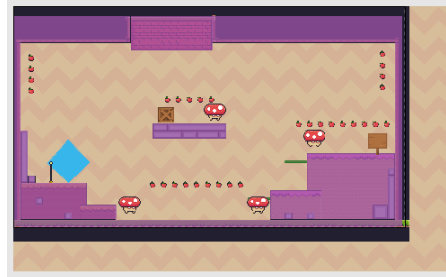
tombol lanjutkan merupakan tombol untuk kembali ke tampilan sebelumnya.



Gambar 4. Tampilan pilihan pemain

Tampilan Level 1 mencakup tombol klik kiri untuk mengarahkan pemain game ke kiri, tombol klik kanan untuk mengarahkan karakter ke kanan, dan tombol tekan ke atas untuk mengarahkan

karakter ke atas. Lalu ada buah-buahan yang harus diselesaikan dan mengenai buah-buahan besar yang akan dibunuh, jika sudah selesai semua akan ada bendera untuk diselesaikan.



Gambar 4. Langkah 1 Lihat

Pada tingkat perkembangan, evaluasi yang dilakukan adalah konfirmasi terhadap permainan edukatif. Validasi game edukasi ini dilakukan dengan 3 orang profesional data yang telah divalidasi. Validasi game edukasi mendapat tingkat sangat akurat berdasarkan respon validator. Selain itu, validator juga menyarankan perbaikan dalam pengembangan game edukasi ini. Rekomendasi perbaikan yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada lampiran. Untuk tahap implementasi, penilaian yang dilakukan adalah tes kinerja guru dan siswa. Praktikalitas guru dilakukan dengan 3 orang guru mengajar mata pelajaran informatika. Sedangkan kegiatan siswa dilakukan terhadap 20 siswa kelas X SMK Negeri 5 Padang. Berdasarkan tanggapan guru dan siswa, game edukasi ini dinyatakan bermanfaat dan layak digunakan sebagai game edukasi.

Berdasarkan hasil evaluasi dan persentase penilaian perangkat pembelajaran pada platform pembelajaran yang dilakukan oleh validator narasumber, dilaporkan bahwa kesesuaian platform memperoleh skor rata-rata sebesar 84,94% dengan kategori "sangat sesuai". Data ini diperoleh setelah menentukan jaringan pembelajaran untuk masing-masing pemberi sertifikasi dan memberikan kuesioner untuk ditinjau dengan masukan

dari validator produk. Berdasarkan hasil uji praktik pada guru mata kuliah Informatika diperoleh skor rata-rata sebesar 85,41% dengan kategori "Sangat Praktis". Data tersebut diperoleh setelah pemaparan jaringan pembelajaran kepada guru mata kuliah informatika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan persentase penilaian perangkat pembelajaran pada platform pembelajaran yang dilakukan oleh validator narasumber, dilaporkan bahwa kesesuaian platform memperoleh skor rata-rata sebesar 84,94% dengan kategori "sangat sesuai". Data ini diperoleh setelah menentukan jaringan pembelajaran masing-masing validator dan memberikan kuesioner untuk review dan masukan dari validator produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Adesti, & Siti Nurkholimah. (2020) (2020) masing-masing. Mengembangkan platform pembelajaran berbasis Android menggunakan Adobe Flash CS 6 pada mata kuliah Sosiologi. Pendidikan, 8(1), 27-38.10.35438/E.V8i1.221

- Anshori, IF, Kaffah, SA, Supa, N., dan Setiawan. R. (2020) (2020) Penulis. Perancangan game edukasi dengan memasukkan bahasa pemrograman menggunakan Construct 2. *Informatika dan Teknologi*, 5(2), 275-286.
- Arisandy, D., Marzal, J., & Penelitian Pendidikan Matematika, P. (2021). Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Software Construct 2 Dengan Bantuan Simulasi Phet Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. 05(0), 3038–3
- Cahyadi Hari, A. 2019. Merancang bahan ajar berdasarkan framework ADDIE. *Buku Pegangan Pendidikan Islam*. Jilid 3. No.1.
- Firmadani, F. (2020). Jaringan Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Inovasi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Catatan Pendidikan Nasional*, 2(1),9397.https://ejurnal.mercubu-anayogya.ac.id.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660
- Hasan, M., Milwati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media pendidikan. Di Grup Media Tahta
- Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, Harahap Tuti Khairani, dan Tasdin Tahrir. 2021. Media Pembelajaran. Grup Media Mahkota.10.34001/service.vl6il.999.
- Husna Arsyah, Rahmatul, Agung Ramadhanu, dan Fiki Pratama. 2019. "Perancangan Dan Pengembangan Alat Pembelajaran Berbasis Android Pada Kursus Sistem Komputer (Studi Kasus Kelas X TKJ SMK Adzkie Padang)." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis* 1(2): 31-38.10.47233/jtaxis.vli.49.
- Kuswanto, J (2019). Pengembangan Jaringan Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Kuliah Biologi Kelas Xi. *Jurnal Business Intelligence Indonesia (ijubi)*, 2(2), 65.
<https://doi.org/10.21927/ijubi.v2i2.1139>
- Magdalena, I. , Prabandani, RO, Rini, ES, Fitriani, MA, & Putri, AA (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170-187.<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Permadi, PBB, & Huda, A. (2020). Desain dan pengembangan platform pembelajaran interaktif untuk komputer dan situs web umum untuk sekolah menengah kejuruan. *Voteteknika (Teknik Teknik dan Informatika)*, 7(4),30.
- Rahmat, Hayatul Khairul. 2019. "Mobile Learning Berbasis Appypie Sebagai Inovasi Media Sosial Pembelajaran Edukasi Bagi Warga Digital dalam Perspektif Islam." "Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam 16 (1).
- Setiawan, U., Malik, HAS, & Megawati, I. (2022). Jaringan Pembelajaran (Sistem Pembelajar Aktif: Guru Senang Saat Mengajar, Siswa Senang Saat Belajar) (A. Masrurroh (ed.); Cetakan Pertama).