

Pengembangan Game Pembelajaran Materi Karakteristik Berpikir Filosofis Mata Kuliah Landasan Filosofis Pendidikan Di Program Studi Teknologi Pendidikan

Adimas Alif Multazam

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

adimas.21086@mhs.unesa.ac.id

Hirnanda Dimas Pradana

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

hirnandapradana@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif berupa game pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang pemahaman materi Karakteristik Berpikir Filosofis dalam mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan. Sasaran utama dari pengembangan ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Model pengembangan yang digunakan adalah model Lee & Owens yang mencakup lima tahapan esensial: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dengan dosen pengampu, angket untuk uji kelayakan oleh ahli dan mahasiswa, serta tes untuk mengukur efektivitas produk melalui pendekatan quasi-eksperimental. Uji coba dilakukan secara bertahap, yaitu uji coba perorangan (3 mahasiswa), kelompok kecil (5 mahasiswa), dan uji coba lapangan, (24 mahasiswa). Hasil validasi menunjukkan bahwa game pembelajaran dinilai sangat layak digunakan, dengan persentase kelayakan dari ahli materi sebesar 91,1% dan ahli media sebesar 93,3%. Respons mahasiswa juga sangat positif, dengan skor 99,3% pada uji coba perorangan, 83,55% pada kelompok kecil, dan 74,07% pada uji coba lapangan. Hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa game pembelajaran yang dikembangkan efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa, khususnya dalam memahami karakteristik berpikir filosofis. Produk ini sangat layak digunakan sebagai media alternatif dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Kata Kunci: pengembangan, game pembelajaran, berpikir filosofis

Abstract

This study aims to develop an innovative instructional medium in the form of an educational game specifically designed to enhance students' understanding of the topic "Characteristics of Philosophical Thinking" in the course Foundations of Educational Philosophy. The primary target of this development is undergraduate students in the Educational Technology Study Program at Universitas Negeri Surabaya. The development model adopted is the Lee & Owens model, which consists of five essential phases: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques include interviews with course lecturers, questionnaires for assessing the game's feasibility by experts and students, and tests to measure its effectiveness through a quasi-experimental approach. The trials were conducted in stages: individual testing (3 students), small group testing (5 students), and field testing (24 students). The validation results show that the educational game is highly feasible, with material experts giving a score of 91.1% and media experts giving 93.3%. Student responses were also highly positive, with scores of 99.3% in individual testing, 83.55% in small group testing, and 74.07% in field testing. The t-test analysis revealed a significant difference between the control and experimental groups, with a significance value (2-tailed) of 0.000 ($p < 0.005$). Thus, it can be concluded that the developed educational game is effective in improving students' learning outcomes, particularly in understanding the characteristics of philosophical thinking. This product is highly feasible to be used as an alternative learning medium in technology-based instruction..

Keywords: development, learning game, philosophical thinking.

PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin berkembang, penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting. Salah satu cara yang sangat menarik untuk menggunakan teknologi

adalah dengan membuat game pembelajaran. Game pembelajaran adalah perangkat lunak yang bertujuan untuk memberi pengguna, terutama mahasiswa di berbagai tingkat

pendidikan, pengalaman belajar yang efektif dan interaktif.

Game pembelajaran mempunyai potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Game ini dapat menggabungkan hiburan dengan pembelajaran, menjadikan proses belajar lebih interaktif dan menarik. Selain itu, game pembelajaran dapat mengatasi berbagai tantangan dalam pembelajaran konvensional, seperti mahasiswa yang tidak termotivasi, keterbatasan sumber daya, dan kebosanan. Mengingat kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi, pengembangan game pembelajaran sangat penting di Indonesia, khususnya untuk jenjang pendidikan tinggi. Namun, meskipun ada banyak game pembelajaran yang tersedia, masih diperlukan pengembangan game yang lebih relevan yang berfokus pada kurikulum nasional dan dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran formal di perguruan tinggi. Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk membuat game pembelajaran yang dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi mahasiswa.

Selama kegiatan pembelajaran, pendidik dapat menggunakan media pembelajaran untuk memudahkan dalam mengkomunikasikan materi kepada mahasiswa. Pilihan untuk menerapkan media pembelajaran memiliki keunggulan yang signifikan dalam hal efektivitas pembelajaran. Smaldino, Lowther, & Mims (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang membantu dosen untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman bagi mahasiswa. Shoffa Shoffan et al. (2021) menyimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat untuk membantu menciptakan situasi pembelajaran yang lebih efektif.

Penelitian ini akan membahas bagaimana game dibuat, bagaimana game ini dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, dan bagaimana menemukan masalah yang mungkin muncul saat menggunakan game pembelajaran di lingkungan perkuliahan. Fokus elemen dalam game ini adalah point, level, punishment, dan reward. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam mengembangkan metode pembelajaran baru yang kreatif dan efisien. Diharapkan game pembelajaran ini juga dapat

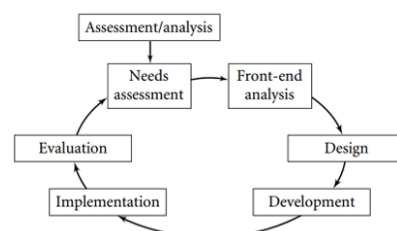
membantu meningkatkan minat dan nilai belajar mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan terhadap mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan, khususnya materi karakteristik berpikir filosofis.

Dengan demikian, penelitian ini memfokuskan pada pengembangan game pembelajaran pada materi "Karakteristik Berpikir Filosofis" untuk mendukung proses pembelajaran di mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan game pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa mengenai materi yang diajarkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Game Pembelajaran Materi Karakteristik Berpikir Filosofis Mata Kuliah Landasan Filosofis Pendidikan Di Program Studi Teknologi Pendidikan."

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan game pembelajaran sebagai produk yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah landasan filosofis pendidikan dengan materi karakteristik berpikir filosofis. Produk yang dikembangkan berupa game edukatif berbasis visual novel, yang dirancang agar mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa melalui pendekatan yang lebih interaktif dan menarik. Model pengembangan yang digunakan adalah Model Lee & Owens yang dikemukakan oleh William W. Lee dan Diana L. Owens (2004), yang terdiri dari lima tahap sistematis: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.



Gambar 1 Model Pengembangan Lee & Owens

1. Analysis (Analisis)

Tahap ini diawali dengan melakukan identifikasi terhadap kebutuhan pembelajaran, termasuk menganalisis permasalahan yang

dihadapi peserta didik, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta karakteristik pengguna (mahasiswa). Selain itu, peneliti juga melakukan kajian literatur serta pengamatan langsung terhadap konteks pembelajaran yang menjadi fokus penelitian, guna memastikan bahwa produk yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan lapangan.

2. Design (Perancangan)

Pada tahap ini, peneliti mulai merancang struktur dan isi dari game pembelajaran yang akan dikembangkan. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan alur cerita, skenario game, materi pembelajaran yang akan disisipkan ke dalam game, serta desain interaksi pengguna. Selain itu, peneliti juga merancang instrumen pengumpulan data, seperti lembar observasi, angket respons pengguna (mahasiswa), dan lembar validasi ahli.

3. Development (Pengembangan)

Tahap ini merupakan proses realisasi dari desain yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti mengembangkan game pembelajaran berbasis Adventure sesuai dengan rancangan, baik dari aspek konten, tampilan visual, maupun alur interaksi. Setelah produk selesai dikembangkan, peneliti melakukan uji validasi terhadap produk dengan melibatkan dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media, guna menilai kelayakan isi, tampilan, serta fungsionalitas game.

Instrumen penilaian kelayakan dan respon menggunakan rumus persentase:

$$\text{Persentase nilai} = \frac{\text{total skor observer}}{\text{skor maksimal butir pernyataan}} \times 100$$

Kriteria kelayakan media ditetapkan berdasarkan kriteria Arikunto (2013):

Rentang Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup

21% - 40%	Kurang baik
0% - 20%	Sangat kurang baik

4. Implementation (Implementasi)

Setelah produk dinyatakan layak oleh para ahli, tahap selanjutnya adalah penerapan game pembelajaran kepada subjek penelitian, yakni mahasiswa pada mata kuliah landasan filosofis pendidikan. Implementasi ini bertujuan untuk mengamati secara langsung bagaimana produk digunakan dalam pembelajaran nyata, serta bagaimana respon dan keterlibatan peserta didik terhadap game yang telah dikembangkan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap terakhir adalah proses penilaian terhadap efektivitas dan kualitas produk. Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan data dari hasil belajar mahasiswa, angket respons pengguna, serta observasi selama implementasi. Data yang diperoleh dianalisis untuk menilai sejauh mana game pembelajaran yang dikembangkan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, serta sebagai dasar untuk perbaikan produk di masa mendatang.

Dengan pendekatan sistematis Lee & Owens (2004), diharapkan produk game pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi, menjadikan pembelajaran lebih menarik, serta mendukung capaian pembelajaran mata kuliah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan proses pengembangan game pembelajaran "Materi Karakteristik Berpikir Filosofis Mata Kuliah Landasan Filosofis Pendidikan", sesuai tahapan model pengembangan Lee & Owens menurut William W. Lee dan Diana L. Owens (2004). Berikut adalah uraian tahap demi tahap:

1. Analyze (Analisis)

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan menentukan solusi yang sesuai. Analisis dilakukan melalui observasi langsung dan

wawancara dengan dosen pengampu serta mahasiswa Program Studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

a. Analisis Kebutuhan

Dalam pembelajaran mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan di Program Studi S1 Teknologi Pendidikan UNESA, keterbatasan waktu tatap muka sering menjadi kendala dalam penyampaian materi secara mendalam. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan media pembelajaran inovatif berupa game Android Philosophy yang dirancang untuk memfasilitasi belajar mandiri dan interaktif. Game ini memungkinkan mahasiswa memahami karakteristik berpikir filosofis secara fleksibel, kapan pun dan di mana pun

b. Analisis Awal Akhir

Analisis awal dilakukan untuk memastikan pengembangan game pembelajaran Philosophy berbasis Android sesuai dengan kebutuhan mahasiswa Teknologi Pendidikan UNESA.

- Analisis peserta didik menunjukkan bahwa mahasiswa berusia 18-21 tahun memiliki kemampuan berpikir abstrak dan akses yang baik terhadap perangkat digital.
- Analisis teknologi mengonfirmasi ketersediaan infrastruktur pembelajaran digital yang memadai.
- Analisis insiden kritis mengidentifikasi kesulitan mahasiswa memahami karakteristik berpikir filosofis akibat keterbatasan waktu dan metode pembelajaran konvensional.
- Analisis situasi menegaskan bahwa meskipun lingkungan kampus kondusif, waktu belajar di kelas masih terbatas.
- Analisis tugas menekankan pentingnya penguasaan teori sebagai dasar praktik dalam mata kuliah ini.
- Analisis objektif mendukung pemilihan game sebagai media pembelajaran karena fleksibilitas dan integrasi multiformat.

- Analisis masalah merujuk pada perlunya pembelajaran mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- Analisis media memperkuat pilihan game sebagai solusi karena kompatibel dengan perangkat mahasiswa dan beragam jenis konten.
- Analisis data dilakukan melalui validasi ahli, pre-test, dan post-test untuk menilai kelayakan dan efektivitas game.
- Analisis biaya-manfaat menunjukkan bahwa penggunaan Construct 2 memungkinkan pengembangan game dengan biaya minimal dan hasil maksimal

2. Design (Desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan agar sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, materi, dan capaian pembelajaran.

a. Identifikasi Program

Meliputi kesesuaian isi game pembelajaran dengan materi, latar belakang pengetahuan mahasiswa semester 2, serta kesiapan sarana pendukung (gambar, footage, perangkat lunak construct 2).

b. Pra-Produksi

Tahapan ini mencakup:

1. Perancangan kerangka awal:

Membuat alur materi dan adegan yang akan divisualisasikan dalam game agar sesuai struktur logis dan mudah diikuti mahasiswa.

2. Penyusunan topik materi dan rencana pembelajaran:

Menyusun materi dengan menyesuaikan RPS mata kuliah, kemudian dituangkan dalam storyboard sebagai panduan produksi.

3. Perancangan media:

Membuat naskah dan storyboard game dengan detail sebagai pedoman dalam proses produksi di tahap berikutnya.

4. Desain instrumen penilaian:

Menyusun instrumen validasi media (angket untuk ahli materi dan ahli media) serta tes hasil belajar untuk

mahasiswa, yang selanjutnya divalidasi ahli sebelum digunakan.

5. Mendesain bahan penyerta:

Bahan penyerta berisi identitas program, petunjuk penggunaan, aktivitas pendukung, dan informasi perawatan media untuk membantu mahasiswa memanfaatkan media secara optimal.

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan proses mewujudkan rancangan media video interaktif menjadi produk nyata yang siap digunakan. Pada tahap ini, pengembang memproduksi media sesuai desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, serta melaksanakan validasi dan uji coba untuk memastikan kelayakan media. Berikut uraian langkah-langkah yang dilakukan:

a. Produksi game pembelajaran

Pengembangan game pembelajaran untuk materi Karakteristik Berpikir Filosofis diawali dengan penentuan konsep media, mencakup alur permainan, pendekatan visual, mekanisme kuis atau tantangan, serta skenario interaktif yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa.

Langkah-langkah pengembangan meliputi:

- Penyusunan naskah dan skenario game, termasuk pembagian level atau tahapan, pengembangan soal-soal berbasis pilihan ganda atau benar-salah, dan pemberian umpan balik langsung.
- Perancangan storyboard, untuk memvisualisasikan alur game, tampilan antarmuka, dan elemen interaksi antar bagian game.
- Desain aset visual dan audio, seperti ikon, ilustrasi, musik latar, serta efek suara untuk mendukung suasana permainan yang edukatif dan menyenangkan.
- Pengembangan game, dilakukan menggunakan perangkat lunak Construct 2 sesuai dengan kebutuhan teknis dan spesifikasi media.
- Integrasi elemen interaktif, seperti navigasi antar level, penghitungan

skor, umpan balik otomatis, serta penilaian akhir sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran..

Setelah pengembangan selesai, produk game diuji kelayakannya melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi. Uji coba juga dilaksanakan dalam skala terbatas (perorangan dan kelompok kecil) untuk memperoleh masukan dari pengguna langsung. Hasil validasi dan uji coba digunakan untuk menyempurnakan produk sebelum implementasi dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, tahap pengembangan ini menghasilkan produk game pembelajaran yang siap diimplementasikan dalam mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan, khususnya pada materi Karakteristik Berpikir Filosofis bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan..

b. Penyusunan Bahan Penyerta

Bahan penyerta dibuat untuk mendukung pemanfaatan media. Isinya mencakup:

- Identitas program.
- Petunjuk penggunaan media.
- Petunjuk Perawatan Media
- RPS (Rencana Pembelajaran Semester).
- Profil pengembang.

Bahan penyerta disusun agar mahasiswa dapat memahami cara menggunakan media, serta membantu dosen dalam integrasi media ke dalam pembelajaran.

c. Validasi Media

Media yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli untuk menilai kelayakan isi materi dan aspek media. Validasi menggunakan instrumen angket berskala Likert, dilengkapi catatan saran perbaikan.

1. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 91%, termasuk kategori sangat layak.

2. Validasi Ahli Media

Hasil validasi memperoleh persentase kelayakan sebesar 93%, termasuk kategori sangat layak.

d. Revisi Desain Media

Berdasarkan hasil validasi, pengembang melakukan revisi, antara lain:

Menambahkan pertanyaan interaktif pada setiap tombol yang dijelaskan.

Menambahkan level pada game untuk memperbanyak tantangan

Revisi dilakukan agar media lebih komunikatif, interaktif, dan mudah dipahami oleh mahasiswa.

e. Uji Coba Media

Setelah revisi, media diuji coba kepada mahasiswa dalam tiga tahap: perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Tujuan uji coba adalah untuk menilai efektivitas media, serta memperoleh masukan dari pengguna.

Tahap Uji Coba	Jumlah Responden	Hasil (%)	Kategori
Perorangan	1 mahasiswa	99,0%	Sangat Layak
Kelompok kecil	5 mahasiswa	83,5%	Sangat Layak
Kelompok besar	24 mahasiswa	74,7%	Layak

Hasil uji coba menunjukkan bahwa game pembelajaran yang dikembangkan memperoleh respons positif dan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

4. Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan tahap keempat dalam model pengembangan Lee & Owens (2004) yang berfokus pada penerapan media pembelajaran yang telah dikembangkan ke dalam proses belajar mengajar secara langsung.

Setelah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta uji validitas, reliabilitas, dan uji coba terbatas (perorangan dan kelompok kecil), media game pembelajaran dinyatakan layak untuk digunakan. Tahap selanjutnya adalah implementasi media dalam konteks nyata pembelajaran.

Implementasi dilakukan pada mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan, khususnya materi Karakteristik Berpikir Filosofis, di Program Studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Subjek implementasi terdiri atas 48 mahasiswa Angkatan 2024, yang terbagi dalam dua

kelas: kelas eksperimen (2024A) dan kelas kontrol (2024D).

- Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan game pembelajaran.
- Kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional tanpa penggunaan game.

Untuk mengukur efektivitas media, dilakukan pre-test dan post-test pada kedua kelas:

- Pre-test bertujuan mengukur kemampuan awal mahasiswa sebelum pembelajaran.
- Post-test digunakan untuk menilai peningkatan hasil belajar setelah perlakuan.

Selain mengevaluasi hasil belajar, instrumen ini juga digunakan untuk menilai efektivitas game pembelajaran secara keseluruhan, serta menganalisis respons mahasiswa terhadap media yang digunakan. Pelaksanaan implementasi dirancang berlangsung dalam satu kali pertemuan untuk masing-masing kelas.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap kelima dalam model Lee & Owens yang bertujuan untuk menilai efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan, serta memberikan dasar revisi dan penyempurnaan produk.

Evaluasi dilakukan dengan dua pendekatan yang konsisten dengan langkah-langkah sebelumnya:

a. Evaluasi formatif

Dilaksanakan secara berkelanjutan pada tahap pengembangan media, meliputi: Validasi ahli materi dan ahli media, Uji coba terbatas (perorangan, kelompok kecil, kelompok besar) untuk mendapatkan masukan empiris tentang kelayakan media.

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, diperoleh persentase kelayakan:

- Ahli materi: 91%
- Ahli media: 93%
- Uji coba perorangan: 99%
- Uji coba kelompok kecil: 83,5%
- Uji coba kelompok besar: 74,7%
- Hasil ini menunjukkan game pembelajaran dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

b. Evaluasi sumatif

Dilaksanakan setelah implementasi game pembelajaran untuk mengetahui keefektifan penggunaan game dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Analisis data dilakukan melalui uji statistik dengan langkah:

- Uji validitas untuk memastikan soal tes benar-benar mengukur kompetensi yang diinginkan.
- Uji reliabilitas untuk memastikan instrumen tes konsisten (nilai reliabilitas = 0,830).
- Uji normalitas (nilai signifikansi $>0,05$) menunjukkan data pre-test dan post-test terdistribusi normal.
- Uji homogenitas (nilai signifikansi $>0,05$) menunjukkan variansi data antar kelompok homogen.
- Uji-t menghasilkan nilai signifikansi $<0,000$ dan t hitung jauh lebih besar dari t tabel, yang berarti terdapat perbedaan signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen (menggunakan media) dan kelas kontrol (tanpa media).

Hasil evaluasi sumatif menunjukkan game pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Seluruh temuan evaluasi menjadi dasar untuk penyempurnaan produk, sehingga game lebih sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan mendukung pencapaian capaian pembelajaran.

Pembahasan

1. Kelayakan Media Game Pembelajaran Materi Karakteristik Berpikir Filosofis

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media game pembelajaran dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata

kuliah Landasan Filosofis Pendidikan untuk mahasiswa Semester 2 Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Penilaian ketiga validator menunjukkan bahwa aspek isi, tampilan visual, dan kesesuaian dengan karakteristik mahasiswa telah memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori "sangat baik" berdasarkan pedoman skala Likert.

Dari aspek isi, materi mengenai karakteristik berpikir filosofis dinilai sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah serta disampaikan secara sistematis, ringkas, dan mudah dipahami. Materi ini mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir reflektif, kritis, dan mendalam. Temuan ini mendukung pernyataan Sadiman et al. (2010) serta Agustini & Ngarti (2020) bahwa media pembelajaran yang baik harus akurat, relevan dengan kurikulum, dan sesuai kebutuhan peserta didik.

Penilaian dari sisi media menunjukkan bahwa game pembelajaran dirancang secara menarik, dengan tampilan visual yang mendukung, penggunaan warna yang serasi, dan integrasi elemen interaktif seperti tantangan, soal kuis, dan umpan balik langsung. Media ini bersifat user-friendly, dapat digunakan melalui berbagai perangkat, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan prinsip dalam model Lee & Owens yang menekankan keselarasan antara tujuan, materi, dan media pembelajaran.

Dengan demikian, media game pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dari sisi isi, tampilan visual, dan pendekatan instruksional, serta efektif dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran mata kuliah Landasan Filosofis Pendidikan.

2. Keefektifan Media Game Pembelajaran Materi Karakteristik Berpikir Filosofis

Efektivitas media diukur melalui hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen. Hasil analisis uji-t menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil post-test dibandingkan dengan pre-test. Hal ini menandakan bahwa penggunaan game pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramadhani (2020) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran berbasis game mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses belajar. Selain itu, Nugrohadhi & Susilana (2018) menegaskan bahwa media yang menggabungkan unsur visual, teks, dan interaksi, seperti game pembelajaran, dapat memperkuat pemahaman dan retensi informasi.

Selain data kuantitatif, hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa merespons positif penggunaan game pembelajaran. Mereka mengungkapkan bahwa game:

- Membantu memahami materi yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit.
- Menyajikan visualisasi dan interaktivitas yang menarik melalui format permainan.
- Tidak monoton dan lebih sesuai dengan konteks belajar mereka sebagai generasi digital.

Game ini juga mendukung pembelajaran fleksibel, karena dapat digunakan secara mandiri oleh mahasiswa baik di dalam maupun di luar kelas. Fleksibilitas ini sejalan dengan kebutuhan mahasiswa masa kini yang memerlukan media belajar yang adaptif, interaktif, dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja.

Dengan demikian, media game pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Karakteristik Berpikir

Filosofis, sekaligus menjadi solusi inovatif dalam proses pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan relevan di era digital..



PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan game pembelajaran dalam mata kuliah landasan filosofis pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan UNESA, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Game pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan ini dibuktikan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi oleh ahli materi memperoleh persentase 91%, menunjukkan bahwa konten yang disampaikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Sementara itu, validasi oleh ahli media memperoleh persentase 93%, mengindikasikan bahwa media yang digunakan menarik dan interaktif, serta penyusunan rencana pembelajaran telah memenuhi standar. Selain itu, hasil uji coba terbatas terhadap mahasiswa juga memperkuat kelayakan. Uji coba perorangan memperoleh persentase 99%, dan uji coba kelompok kecil mencapai persentase 83,55%. Angka-angka ini menunjukkan bahwa game pembelajaran mudah digunakan, menarik, dan secara efektif membantu mahasiswa memahami materi dengan lebih baik.
2. Game pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Keefektifan ini dibuktikan melalui analisis statistik yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-T. Uji Normalitas: Data hasil post-test dari kelas kontrol ($0,095 > 0,05$) dan kelas eksperimen ($0,142 > 0,05$) memenuhi asumsi normalitas. Uji Homogenitas: Hasil uji homogenitas ($0,816 > 0,05$) menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen, Uji-T menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara mahasiswa sebelum menggunakan game pembelajaran dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,013 ($> 0,005$) pada uji T pre-test antara kelas control dan kelas eksperimen, Sedangkan Uji T pada nilai post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan qantara hasil belajar mahasiswa yang menggunakan game pembelajaran dengan mahasiswa

yang menggunakan pembelajaran konvensional. Mahasiswa pada kelompok eksperimen yang menggunakan game pembelajaran memperoleh rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi. Nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,005$) pada uji-T post-test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen secara tegas menyatakan bahwa game pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi karakteristik berpikir filosofis.

Saran

1. Saran Pemanfaatan Produk

Untuk memastikan game pembelajaran ini memberikan kontribusi terbaik, mahasiswa perlu diberikan pemahaman yang komprehensif mengenai tata cara penggunaan platform secara keseluruhan. Tujuannya adalah agar proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif, efisien, dan terarah. Penting untuk diingat bahwa game pembelajaran ini tidak sekadar media tambahan untuk penyampaian materi oleh dosen; lebih dari itu, ia adalah sarana belajar mandiri yang fleksibel, dapat diakses oleh mahasiswa di mana pun dan kapan pun sesuai kebutuhan mereka. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran menjadi lebih adaptif dan mampu mengakomodasi gaya belajar masing-masing individu.

2. Saran Diseminasi Produk

Meskipun game pembelajaran ini dirancang secara khusus untuk mendukung pembelajaran mahasiswa program studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, apabila di masa mendatang ada keinginan untuk menerapkan produk ini secara lebih luas di luar lingkup tersebut, peninjauan dan analisis ulang terhadap isi, pendekatan, dan konteks materi yang digunakan menjadi mutlak diperlukan. Langkah ini esensial untuk memastikan bahwa game pembelajaran yang telah dikembangkan tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik pengguna dari institusi atau instansi lain.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut
- Untuk menjaga relevansi dan kebermanfaatan game pembelajaran ini di masa depan, pengembang sangat menyarankan agar konten dan fiturnya

terus disesuaikan dengan perkembangan materi perkuliahan yang dinamis dari waktu ke waktu. Selain itu, penting juga untuk senantiasa mengikuti tren dan inovasi terkini dalam bidang teknologi pembelajaran digital. Dengan demikian, game pembelajaran ini tidak hanya akan mempertahankan nilai gunanya, tetapi juga mampu menjawab tantangan dan kebutuhan pembelajaran di masa depan secara lebih optimal dan adaptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Goodyear, M., & nathaan-roberts, D. (2017,september). Gamification and the design of badges in relation to educational achievement. In proceedings of the human factors and ergonomis society annual meeting (Vol. 61,No. 1, pp. 1229-1233). Sage CA : Los Angeles, CA : Sage Publications.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Malone, T.W., & Lepper, M.R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In R.E. Snow & M.J Farr (Eds.), Aptitude, learning, and instruction volume 3: Conative and affective process analyses (pp. 223-253). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Arief Sadiman, dkk. (2020). Media Pendidikan dan Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(1), 34–41.
- Batubara, H. H., Sumantri, M. S., & Marini, A. (2023). *Media Pembelajaran Komprehensif* (Issue January).
- Costikyan, G. (2013). Uncertainty in games. In *Playful thinking (Cambridge, Mass) TA - TT* -. MIT Press Cambridge, Massachusetts. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/8135>.
- Januszewski, A. (2008). Educational technology: Definition with commentary. New York: Lawrence Erlbaum Associates. <https://books.google.co.id/books?id=0KnYIgZfxRwC>
- Knstanto, A. (2016). Media pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Munir. (2015). Multimedia: Konsep dan aplikasi dalam pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Faizal Febrian, R. (2016). *Faizal Febrian Ramadhani, 2016 EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODUL ELEKTRONIK INTERAKTIF TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA PELATIHAN DI BLTKLN Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu. 2012, 2011–2014.*
- Riyana, C., & Susilana, R. (2007). Media pembelajaran: Hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2010). Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. Jakarta: Pustekkom Dikbud & PT RajaGrafindo Persada.
- Sibagariang, D., Sihotang, H., & Murniarti, E. (2021). Peran guru penggerak dalam pendidikan merdeka belajar di Indonesia.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Winamo, M. E. (2013). Metodologi penelitian dalam pendidikan jasmani. Malang: UM Press.
- Winkel, W. S. (2009). Psikologi pengajaran. Yogyakarta: Media Abadi.
- Yaumi, M. (2021). Media dan teknologi pembelajaran (S. F. Sirate, Ed.; Edisi ke-2). Jakarta: Kencana.