

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO INTERAKTIF MATERI JENIS – JENIS FOTO PADA MATAKULIAH
PENGEMBANGAN MEDIA FOTO PRODI S1 TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA**

Amalia Fathruriza

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

amalia.21048@mhs.unesa.ac.id

Khusnul Khotimah

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

khusnulkhotimah@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media video interaktif materi jenis – jenis foto yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matakuliah pengembangan media foto prodi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yakni model pengembangan ADDIE dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, angket dan tes yang dianalisis dengan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney. Desain penelitian yang diterapkan adalah pretestposttest dengan kelompok eksperimen dan kontrol. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya angkatan 2023. Media video interaktif materi jenis-jenis foto menunjukkan kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan validasi ahli (ahli media 95%, ahli materi 99%). Hasil uji coba pada berbagai skala siswa (perorangan 87% layak, kelompok kecil 92% sangat layak, kelompok besar 91,34% sangat layak) juga mendukung hal ini. Lebih lanjut, analisis perbandingan pretest dan posttest antara kelas eksperimen dan kontrol menghasilkan nilai signifikansi yang kuat ($p < 0,001$), yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan dan peningkatan rata-rata skor yang lebih besar pada kelas yang menggunakan media. Dengan demikian, media ini terbukti sangat layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah pengembangan media foto. Kesimpulannya adalah media video interaktif materi jenis – jenis foto layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah pengembangan media foto prodi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Kata Kunci: Pengembangan, video interaktif, materi jenis foto, model ADDIE

Abstract

This development research aims to produce interactive video media on photo types that will be used in the learning process of the photo media development course for the bachelor's degree of Educational Technology study program at Surabaya State University to improve the learning outcomes of bachelor's degree Educational Technology students. The development model used in this study is the ADDIE development model by combining qualitative and quantitative approaches. Data collection in this study used interview, questionnaire and test methods which were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The research design applied was pretest-posttest with experimental and control groups. The subjects of this study were bachelor's degree Educational Technology students at Surabaya State University, class of 2023. Interactive video media on photo types showed very high feasibility based on expert validation (media experts 95%, material experts 99%). The results of trials on various student scales (individuals 87% feasible, small groups 92% very feasible, large groups 91.34% very feasible) also support this. Furthermore, the comparative analysis of pretest and posttest between the experimental and control classes produced a strong significance value ($p < 0.001$), indicating a significant difference and a greater increase in the average score in the class using the media. Thus, this media has proven to be very feasible and effective for use in learning the subject of photo media development. The conclusion is that

interactive video media on the types of photos is feasible and effective for use in the learning process of the subject of photo media development at the bachelor's degree Educational Technology study program, Surabaya State University.

Keywords: Development, interactive video, photo type material, ADDIE Model

PENDAHULUAN

Penggunaan media interaktif, khususnya video interaktif, semakin populer dalam dunia pendidikan. Video interaktif mampu menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, fitur-fitur yang ada dalam video interaktif, seperti pertanyaan terkait materi, memungkinkan siswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka sendiri. Saat ini, video interaktif telah digunakan secara luas terutama dalam bidang pendidikan.

Pengertian Video interaktif adalah media pembelajaran yang mengkombinasikan beberapa elemen, seperti suara, gambar, teks, dan grafik, yang dirancang guna memungkinkan interaksi dengan pengguna. Pendapat ini disampaikan oleh Wardani & Sofyan, 2018:373 dalam (Biassari, 2021). Menurut Heinich R (1996) menambahkan bahwa video interaktif menggabungkan video dengan komputer sehingga siswa dapat berinteraksi secara aktif, tidak hanya menonton dan mendengarkan (Anzalna D. 2022). Selain itu video interaktif juga dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran dan pendidikan. Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa video interaktif adalah media pembelajaran berbasis video yang memungkinkan adanya interaksi timbal balik antara media dan pengguna.

Kegunaan media pembelajaran cukup signifikan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Ini bertujuan untuk meminimalisasi komunikasi verbal antara pendidik dan peserta didik. (Smaldino dkk, 2008) mendefinisikan media pembelajaran sebagai salah satu fasilitas penyedia sumber belajar yang mampu menstimulasi pikiran, perhatian, dan minat belajar guna mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan atau pengembangan media belajar haruslah mempertimbangkan karakteristik peserta didik agar media pembelajaran tersebut tepat sasaran dan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Salah satu mata kuliah pada Prodi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya yaitu Matakuliah pengembangan media foto yang memiliki capaian pembelajaran matakuliah yakni mahasiswa mampu mengimplementasikan keilmuan teknologi pendidikan yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas sebagai pengembang Teknologi Pembelajaran dengan penerapan kemampuan fotografi. Disamping itu pula, pada matakuliah pengembangan media foto terdapat salah satu materi mengenai jenis – jenis foto berdasarkan objek yang diambil. Materi jenis – jenis foto ini memiliki capaian pembelajaran yakni mahasiswa mampu mengklasifikasikan jenis – jenis foto berdasarkan objek yang diambil.

Mata kuliah pengembangan media foto ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning. Dari hasil penelitian awal yang dilaksanakan dengan menggunakan metode wawancara kepada dosen pengampu matakuliah pengembangan media foto, peneliti mendapatkan informasi bahwa 1) pada matakuliah pengembangan media foto khususnya materi jenis – jenis foto memiliki tujuan pembelajaran yaitu mahasiswa mampu mengklasifikasikan jenis – jenis foto berdasarkan objek yang diambil, 2) materi ini bersifat konseptual yang memerlukan adanya dukungan dari media pembelajaran, 3) perlu adanya media pembelajaran yang mampu menyampaikan materi jenis – jenis foto beserta contoh dan tujuan pengambilan gambar agar mahasiswa dapat memahami dengan baik materi tersebut sebelum mahasiswa mengambil gambar secara langsung di lapangan. Dengan adanya hal ini diperlukan media pembelajaran yang memiliki tujuan utama untuk mempermudah penyampaian materi perkuliahan dan membantu meningkatkan minat dan hasil belajar pada mahasiswa agar kegiatan perkuliahan dapat berjalan secara maksimal yakni dengan penggunaan video interaktif.

Menurut Wardani & Sofyan, 2018: 373 Video interaktif ialah media pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen seperti suara, gambar, teks, dan animasi, yang dirancang untuk berinteraksi dengan pengguna (Biassari, 2021). Octaviani, (2017) menyampaikan bahwa video interaktif merupakan sebuah media yang menyatukan bermacam-macam teks, gambar, suara, gerakan, atau animasi yang memiliki sifat interaktif, guna menjalin koneksi antara pengguna dengan media pembelajaran dalam proses penggunaannya (Rahmawati, 2021).

Menurut (Hafizah, 2020) kelebihan dari media video interaktif ialah: a) Materi yang disajikan dalam video lebih mudah dipelajari oleh siswa, b) Dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran dengan mudah, c) Strategi pembelajaran akan menjadi lebih beragam, sehingga siswa tidak jenuh, d) Dapat menyamakan persepsi mengenai materi yang disampaikan antara peserta didik dan pendidik.

Penggunaan dan pengembangan video interaktif ini perlu dilakukan analisis terhadap karakteristik peserta didiknya. Agar media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tujuan memahami karakteristik siswa adalah untuk menyesuaikan materi pengajaran dan metode belajar agar relevan dengan keunikan setiap individu (Janawi, 2019)

Pengembangan media pembelajaran berupa video interaktif ini berkaitan erat dengan domain atau kawasan Teknologi

Pendidikan. Dimana terdapat 9 domain atau kawasan Teknologi Pendidikan yang mengacu pada AECT (Januszewski et al., 2008). Domain tersebut meliputi *study, ethical practice, facilitating, learning, improving, performance, creating, using, managing*. Berdasarkan domain tersebut, penelitian ini berada pada domain *creating* atau menciptakan. Kegiatan menciptakan memiliki cakupan yang luas, menyesuaikan dengan pendekatan desain yang digunakan. Hal ini melibatkan riset dan praktik dalam pengembangan materi pembelajaran, pembentukan lingkungan belajar, serta pelaksanaan sistem pembelajaran yang beragam, baik dalam suasana formal maupun nonformal (Januszewski et al., 2008).

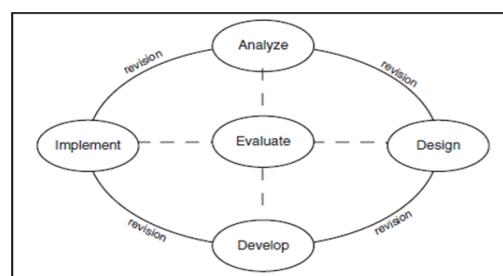
Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitian pengembangan, yaitu: 1) menguji kelayakan media video interaktif materi jenis – jenis foto pada matakuliah pengembangan media foto, 2) menguji keefektifan media video interaktif materi jenis – jenis foto untuk meningkatkan hasil melajar mahasiswa S1Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan media video interaktif akan sangat membantu ketercapaian tujuan pembelajaran karena media ini mampu menyajikan visualisasi materi, audio, dan evaluasi secara bersamaan. Selain itu, media ini dapat digunakan secara mandiri oleh mahasiswa sebagai media belajar yang dapat digunakan dimana saja, dan kapan saja.

METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Branch, 2009). ADDIE meliput lima komponen, yakni Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate. Masing – masing komponen dari ADDIE ini memiliki tahapan – tahapan yang harus dilaksanakan ketika mengembangkan suatu produk. Model ADDIE bertujuan untuk panduan kerangka kerja untuk situasi yang kompleks dan sangat tepat untuk mengembangkan pendidikan dan sumber belajar lainnya. ADDIE diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan untuk memfasilitasi konstruksi pengetahuan dan

keterampilan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

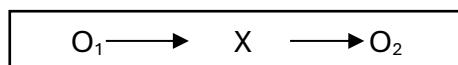


Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE (Branch, 2009)

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok kelas, yakni kelas eksperimen dengan kelas kontrol untuk membandingkan hasil belajar mahasiswa. Berikut ini pola dari kedua kelas tersebut menurut (Cozby & Bates, 2018)

a. Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen adalah kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan bantuan media video interaktif.



O₁ : Nilai pre-test
X : Treatment
O₂ : Nilai post-test

b. Kelas Kontrol

Metode pembelajaran konvensional diterapkan pada kelas kontrol, tanpa melibatkan media video interaktif.



Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan tes. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab., dan tes yang digunakan berupa Pre-Test dan Post-Test yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan yakni analisis data angket dengan menggunakan skala likert 1-5. Data hasil angket dikaji berdasarkan penilaian para ahli dan respon mahasiswa. Hasil ini dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan media video interaktif yang dikembangkan. Analisis hasil tes dilakukan dengan membandingkan hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video interaktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil tes yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai

prasyarat uji T. Namun, apabila hasil analisis normalitas data menunjukkan tidak terdistribusi secara normal. Maka langkah selanjutnya ialah dengan menganalisis data dengan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analyze (Analisis)

Dalam tahap analisis, peneliti mengidentifikasi masalah pada pembelajaran mata kuliah pengembangan media foto di Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya angkatan 2023. Wawancara dengan mahasiswa membantu peneliti membandingkan kondisi pembelajaran saat ini dengan kondisi ideal. Lebih lanjut, dalam analisis kebutuhan turut diidentifikasi kondisi lingkungan belajar serta sumber daya media pembelajaran yang tersedia. Berikut hasil wawancara peneliti dengan mahasiswa:

- a) Mata kuliah pengembangan media foto di Prodi Teknologi Pendidikan hanya diajarkan sekali seminggu, sedangkan untuk bebanya sendiri ialah sebanyak 4 SKS.
- b) Mahasiswa semester 3 yang memprogram mata kuliah ini mendapatkan materi pembelajaran di dalam kelas menggunakan media pembelajaran berupa PowerPoint dan model Project Based Learning. Kondisi ini tentu saja dapat mempengaruhi hasil belajar mereka. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menawarkan solusi alternatif berupa media pembelajaran video interaktif. Video interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan antusiasme mahasiswa dalam belajar, sehingga hasil belajar mereka pun meningkat

2. Tahap Desain (Perancangan)

Setelah melaksanakan kegiatan analisis untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran, langkah selanjutnya yang dilaksanakan ialah tahap desain. Pada tahapan ini, media video interaktif didesain dan direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran dan sesuai dengan spesifikasi dari produk yang telah ditetapkan. Pada tahap ini diperlukan juga untuk merancang SAP (Satuan Acara Perkuliahan) sebagai perdoman dalam pelaksanaan pembelajaran,

membuat GBIP (Garis Besar Isi Program) yang berfungsi sebagai panduan selama proses produksi agar konten dan spesifikasi produk tetap konsisten dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, Membuat GBIM (Garis Besar Isi Materi) berdasarkan materi yang terdapat dalam kurikulum dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPS) yang telah disusun sebelumnya, dan membuat storyboard atau naskah yang menggambarkan isi setiap frame dalam video interaktif.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini adalah tahap produksi, di mana media video interaktif dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya. Pembuatan media menggunakan platform Canva dan H5P, serta dilengkapi bahan penyerta sebagai panduan penggunaan. Media dan bahan penyerta yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta diuji cobakan kepada mahasiswa angkatan 2023, baik secara individu maupun kelompok kecil.



Gambar 2 Tampilan Media Video Interaktif

Berikut ini merupakan hasil uji kelayakan media video interaktif yang telah dikembangkan.

Tabel 1. Uji Kelayakan Media

No.	Subjek Uji Cobaa	Hasil Peresntase	Keterangan
1.	Uji Ahli Materi	Validasi Ahli (99%)	Ahli materi telah menyatakan sangat layak
2.	Uji Ahli Media	Validasi Ahli (95%)	Ahli media telah menyatakan sangat layak
3.	Uji Bahan Penyerta	Validasi Ahli (98.3%)	Ahli telah menyatakan sangat layak

4.	Uji SAP	Validasi Ahli (100%)	Ahli desain pembelajaran telah menyatakan sangat layak
5.	Uji Coba Perorangan	Angket Mahasiswa (87%)	Layak, perlu direvisi
6.	Uji Coba Kelompok Kecil	Angket Mahasiswa (92 %)	Sangat layak, tidak perlu direvisi
7.	Uji Coba Lapangan	Angket Mahasiswa (91.34)	Sangat layak tidak perlu direvisi

4. Tahap Implementation (Implementasi)

Media video interaktif ini telah terbukti layak setelah melalui serangkaian tahapan evaluasi, termasuk validasi oleh para ahli materi dan media, serta uji coba yang melibatkan individu dan kelompok kecil. Tahap selanjutnya adalah menerapkan media ini pada kelompok besar, yaitu 28 mahasiswa kelas 2023C, dalam pembelajaran mata kuliah pengembangan media foto, khususnya materi klasifikasi jenis-jenis foto. Penerapan media ini diawali dengan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal mahasiswa, kemudian dilanjutkan dengan penggunaan media video interaktif dalam pembelajaran. Di akhir pembelajaran, mahasiswa diberikan post-test untuk mengetahui efektivitas media dan angket respon mengenai penggunaan media video interaktif.

5. Tahap Evaluate (Evaluasi)

Fase ini bertujuan untuk menguji efektivitas media video interaktif yang telah dikembangkan. Uji efektivitas dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Kelas kontrol akan menerima perlakuan tanpa menggunakan media video interaktif, sedangkan kelas eksperimen menggunakan media video interaktif

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah langkah penting dalam penelitian untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal. Hasil uji ini akan memengaruhi jenis analisis statistik yang dapat digunakan.

Tests of Normality							
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Sig.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil Pre-Eksperimen	.126	28	.200 ^c	.968	28	.523	
Post-Eksperimen	.264	28	<.001 ^d	.800	28	<.001	
Pre-Kontrol	.139	28	.180	.950	28	.194	
Post-Kontrol	.108	28	.200 ^e	.964	28	.429	

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada data *pre-test* kelas eksperimen, diperoleh nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,200 dan 0,523. Berdasarkan nilai signifikansi, data *pre-test* kelas eksperimen memenuhi asumsi distribusi secara normal. Sementara itu, data *post-test* kelas eksperimen menunjukkan penyimpangan dari distribusi normal karena nilai signifikansi yang jauh di bawah 0,05 yakni <.001.

Hasil uji normalitas dari data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi secara normal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *pre-test* sebesar 0,180 untuk uji Kolmogorov-Smirnov dan untuk uji Shapiro-Wilk adalah 0,194. Untuk hasil uji normalitas data *post-test* kelas kontrol menunjukkan distribusi secara normal.

Mengingat data *post-test* kelas eksperimen tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis lebih lanjut akan dilakukan dengan statistik non-parametrik, khususnya uji Wilcoxon dan Mann Whitney.

b. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon Signed Rank Test adalah metode statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua set data berpasangan yang berskala ordinal atau interval, terutama ketika data tidak berdistribusi normal

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Eksperimen - Pre Eksperimen	Negative Ranks	0 ^a	.00
	Positive Ranks	22 ^b	11.50
	Ties	6 ^c	253.00
Post Kontrol - Pre Kontrol	Total	28	
	Negative Ranks	6 ^d	6.50
	Positive Ranks	21 ^e	16.14
	Ties	1 ^f	339.00
		Total	28

a. Post Eksperimen < Pre Eksperimen
b. Post Eksperimen > Pre Eksperimen
c. Post Eksperimen = Pre Eksperimen
d. Post Kontrol < Pre Kontrol
e. Post Kontrol > Pre Kontrol
f. Post Kontrol = Pre Kontrol

Pada uji Wilcoxon menunjukkan bahwa Negative Ranks ($N = 0$) pada *post-test* kelas eksperimen adalah 0, artinya tidak terdapat data dimana nilai *post-test* kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan nilai *pre-test*nya. Selanjutnya Positive Ranks ($N = 22$) menunjukkan bahwa terdapat 22 data yang memiliki nilai *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test*nya dengan mean rank 11.50 dan juga total rank adalah 253. Serta Ties ($N = 6$) menunjukkan bahwa terdapat 6 data memiliki nilai *post-test* sama dengan *pre-test* kelas eksperimen

Pada kelas kontrol menunjukkan Negative Ranks ($N = 6$) artinya terdapat 6 data menunjukkan penurunan nilai *post-test* jika dibandingkan dengan nilai *pre-test* dengan mean rank 6.50 dan total rank 39. Kemudian pada Positif Ranks ($N = 21$) terdapat 21 data yang menunjukkan peningkatan nilai *post-test* jika dibandingkan dengan nilai *pre-test* dengan mean rank 16.14 dan total rank adalah 339. Serta Ties ($N = 1$) menunjukkan bahwa terdapat 1 data nilai *post-test* yang sama dengan *pre-test*.

Test Statistics ^a		
	Post Eksperimen - Pre Eksperimen	Post Kontrol - Pre Kontrol
Z	-4.110 ^b	-3.609 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001	<.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil uji statistik, nilai Z kelas eksperimen adalah -4.110. Artinya, ada perubahan nilai yang signifikan. Selain itu, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yang kurang dari 0.001 (yang berarti < 0.05) menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai *post-test* dan *pre-test* pada kelas eksperimen adalah signifikan secara statistik.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai Z kelas kontrol sebesar -3.609, yang berarti terdapat perubahan nilai yang signifikan. Karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0.001 (dan juga lebih kecil dari 0.05), maka perbedaan antara nilai *post-test* dan *pre-test* pada kelas kontrol signifikan secara statistik.

Dari uji Wilcoxon ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kelas eksperimen dan

kelas konvensional (kontrol) menunjukkan peningkatan yang signifikan dari nilai pre-test ke post-test. Namun untuk menentukan apakah media video pembelajaran interaktif materi jenis – jenis foto pada matakuliah pengembangan media foto lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional pada kelas kontrol maka perlu dilaksanakannya uji dan analisis Mann Whitney.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan dengan maksud untuk menguji apakah variasi data diantara kelompok-kelompok yang diuji memiliki kesamaan atau perbedaan varians.

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil Based on Mean	.367	1	54	.547	
Based on Median	.955	1	54	.333	
Based on Median and with adjusted df	.955	1	53.701	.333	
Based on trimmed mean	.561	1	54	.457	

Nilai signifikansi berdasarkan mean adalah 0,547, yang lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen atau sama

d. Uji Mann-Whitney

Uji Mann-Whitney U diterapkan untuk mengidentifikasi perbedaan pada nilai rata-rata yang signifikan antara dua kelompok data independen, terutama ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Ranks				
Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks	
Hasil Post-Eksperimen	28	35.70	999.50	
Post-Kontrol	28	21.30	596.50	
Total	56			

Berdasarkan output ranks pada tabel diatas pada kelas eksperimen ($N = 28$) artinya jumlah mahasiswa pada kelas eksperimen sebanyak 28 orang dan pada kelas kontrol ($N = 28$) artinya jumlah mahasiswa pada kelas kontrol sebanyak 28 orang dengan total keseluruhan ($N = 56$).

Hasil analisis post-test menyatakan bahwa nilai mean rank kelas eksperimen secara substansial melebihi kelas kontrol

yaitu sebesar 35.70. Hal ini mengkonfirmasi bahwa prestasi mahasiswa kelas eksperimen pada post-test secara umum lebih unggul dibandingkan kelas kontrol yang memiliki mean rank sebesar 21.30.

Pada kelas kontrol memiliki jumlah peringkat total (Sum of Ranks) sebesar 999.50, sedangkan pada kelas kontrol Sum of Ranks menunjukkan sebesar 596.50. Perbedaan ini semakin memperkuat indikasi bahwa kelas eksperimen yang menerapkan media video pembelajaran interaktif materi jenis – jenis foto pada matakuliah pengembangan media foto memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata tes akhir antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa media video pembelajaran interaktif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi jenis-jenis foto.

Signifikansi statistik dari perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol ditentukan dengan memeriksa nilai "Asymp. Sig (2-tailed)" pada tabel statistik. Nilai di bawah 0,05 mengindikasikan perbedaan yang signifikan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media video interaktif materi jenis – jenis foto mata kuliah pengembangan media foto, dapat disimpulkan bahwa: (1) Kelayakan media video pembelajaran interaktif materi jenis-jenis foto mata kuliah pengembangan media foto memungkinkan penggunaannya kapanpun dan dimanapun, karena telah terbukti sangat layak berdasarkan validasi ahli dan respon mahasiswa. (2) Penggunaan media video pembelajaran interaktif mata kuliah pengembangan medoa foto pada materi jenis – jenis foto terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Keefektifan ini didukung oleh bahan penyerta yang dapat

diakses kapanpun dan dimanapun oleh pendidik maupun peserta didik.

Saran

Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan media video interaktif mengenai jenis-jenis foto yang ditujukan bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan Semester 3 yang memprogram mata kuliah pengembangan media foto. Berdasarkan hasil pengembangan tersebut, peneliti menyampaikan beberapa saran untuk perbaikan produk media.

1. Saran Pemanfaatan

Dalam kegiatan pembelajaran materi jenis – jenis foto ini memperhatikan beberapa hal

- a. Pendidik mampu memberikan penjelasan mengenai jenis – jenis foto berdasarkan objeknya serta tujuan pengambilan gambar tersebut kepada peserta didik
- b. Disarankan agar pendidik mengambil peran sebagai fasilitator dan pendamping

untuk membantu peserta didik yang menghadapi kendala dalam proses pembelajaran.

2. Saran Pengembangan Lanjutan

- a. Dalam rangka pengembangan produk lebih lanjut, direkomendasikan untuk mengadakan studi kasus yang lebih komprehensif terkait informasi yang rentan terhadap misinterpretasi, untuk kemudian menganalisis sumber kesalahan persepsi tersebut.
- b. Media video interaktif berpotensi untuk memperluas cakupan materi pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, serta memenuhi kebutuhan individual peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Anzalna, D. (2022). Pengembangan Video Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Fiber Optic Untuk Peserta Didik Kelas Xi Teknik Komputer Jaringan.
- Biassari, I., Putri, K. E., Nusantara, U., & Kediri, P. (2021). *Penggunaan Media Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Nearpod Pada Materi Kecepatan Di Sekolah Dasar*.
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Cozby, P. C. ., & Bates, Scott. (2018). *Methods in behavioral research*. McGraw-Hill Education.
- Hafizah, S. (2020). PENGGUNAAN DAN PENGEMBANGAN VIDEO DALAM PEMBELAJARAN FISIKA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 225. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i2.2656>
- Janawi. (2019). Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Elektronik*, 6(2), 68–79. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v6i2.1236>
- Januszewski, Alan., Molenda, Michael., & Association for Educational Communications and Technology. (2008). *Educational technology: a definition with commentary*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Mahendra, I. G. E. (2021). Pembuatan video pembelajaran interaktif siswa berbasis "CINTA" melalui SFH untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar

biologi. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 2(2), 290-301.

Onasanya, S. A. (2004). SELECTION AND UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL MEDIA FOR EFFECTIVE PRACTICE TEACHING. In *Institute Journal of Studies in Education* (Vol. 2, Issue 1).

Rahmawati, R., Khaeruddin, & Amal, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*

Indonesia, 1(1), 29–38.
<https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.163>

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Mims, C., & Russell, J. D. (n.d.). *Instructional technology and media for learning*.

Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan video interaktif pada pembelajaran IPA tematik integratif materi peredaran darah manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371-381.