

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN TUTORIAL MATERI MODEL REALIA KERJA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBUAT REALIA KERJA MAHASISWA S1 TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Aditya Indra Cahya

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
aditya.22053@mhs.unesa.ac.id

Khusnul Khotimah

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengetahui kelayakan serta efektivitas penggunaan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja dalam meningkatkan keterampilan membuat realia kerja mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahapan Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya angkatan 2023B sebanyak 39 mahasiswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui validasi ahli materi, validasi ahli media, angket respons mahasiswa, serta tes kinerja pembuatan realia model kerja. Analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat kelayakan media dan analisis inferensial menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui efektivitas penggunaan media. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh persentase validasi ahli materi sebesar 95,7% dan validasi ahli media sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Hasil uji coba perorangan memperoleh persentase sebesar 93,33%, sedangkan uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 94,2%. Hasil tes kinerja menunjukkan nilai rata-rata kemampuan mencipta mahasiswa sebesar 84. Selain itu, hasil uji Wilcoxon memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000003 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan membuat realia kerja mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Kata Kunci: Video Pembelajaran Tutorial, Model Realia Kerja, Keterampilan Membuat, Media Pembelajaran, ADDIE

Abstract

This study aims to develop and determine the feasibility and effectiveness of using a tutorial learning video on the working realia model material to improve the skills of creating working realia models among undergraduate Educational Technology students at Universitas Negeri Surabaya. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, consisting of five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 39 students of the Educational Technology Study Program at Universitas Negeri Surabaya, class of 2023B. Data collection techniques were conducted through material expert validation, media expert validation, student response questionnaires, and performance tests of creating working realia models. Data analysis was carried out using descriptive statistical analysis to determine the feasibility level of the developed media and inferential statistical analysis using the Wilcoxon test to determine the effectiveness of media use. The results showed that the material expert validation obtained a percentage score of 95.7% and the media expert validation obtained 96%, both categorized as highly feasible. The individual trial obtained a percentage score of 93.33%, while the small group trial obtained 94.2%. The performance test results showed that students' average ability in creating working realia models was 84. Furthermore, the Wilcoxon test results obtained an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.000003 (< 0.05), indicating that the use of tutorial learning videos on working realia model materials had a positive and significant effect on improving the skills of creating working realia models among undergraduate Educational Technology students at Universitas Negeri Surabaya.

Keywords: Tutorial Learning Video, Working Realia Model, Creating Skills, Learning Media, ADDIE

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak besar terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana yang mampu meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Pemanfaatan media yang sesuai dengan karakteristik materi dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret serta meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Pada pendidikan tinggi, khususnya Program Studi Teknologi Pendidikan, mahasiswa dituntut untuk memiliki kemampuan dalam merancang, mengembangkan, dan menghasilkan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Salah satu mata kuliah yang mendukung keterampilan tersebut adalah Pengembangan Media Model dan Realia. Mata kuliah ini berfokus pada kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep media realia serta menghasilkan suatu produk media yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Media realia merupakan media pembelajaran yang menggunakan benda nyata sebagai sumber belajar sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung melalui proses mengamati, menyentuh, dan memahami objek yang dipelajari. Arlianti (2016) menjelaskan bahwa penggunaan media realia mampu meningkatkan pemahaman konsep karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara konkret. Namun, dalam proses pembelajaran pembuatan model realia kerja, mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami langkah-langkah pembuatan karena keterbatasan media yang dapat memberikan contoh secara visual dan sistematis.

Berdasarkan hasil observasi pada mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia, proses pembelajaran masih banyak menggunakan media presentasi seperti PowerPoint yang menyebabkan penyampaian materi menjadi kurang optimal. Mahasiswa membutuhkan media yang mampu menunjukkan tahapan pembuatan secara langsung, mulai dari persiapan bahan, proses perancangan, hingga menghasilkan produk akhir. Salah satu alternatif media yang dapat digunakan adalah video pembelajaran tutorial.

Video tutorial merupakan media audiovisual yang mampu menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara, teks, dan demonstrasi langkah kerja secara langsung. Penggunaan video tutorial memungkinkan mahasiswa untuk mengamati prosedur secara berulang sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan suatu aktivitas praktik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja serta mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan membuat realia kerja mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.

Pada tahap Analyze, dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik mahasiswa, serta permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu menjelaskan proses pembuatan realia model kerja secara lebih jelas dan mudah dipahami.

Tahap Design dilakukan dengan menyusun rancangan media berupa storyboard, naskah video, penyusunan materi, serta menentukan strategi penyajian video tutorial. Tahap Development merupakan proses pembuatan produk video pembelajaran menggunakan perangkat lunak pendukung hingga menghasilkan media dalam format MP4. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Tahap Implementation dilakukan melalui uji coba produk kepada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya angkatan 2023B sebanyak 39 mahasiswa. Uji coba dilakukan melalui uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar untuk memperoleh tanggapan serta mengetahui efektivitas media.

Tahap Evaluation dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas media berdasarkan hasil validasi ahli, respons mahasiswa, serta hasil tes kinerja kemampuan membuat realia model kerja.

Teknik pengumpulan data menggunakan validasi ahli, angket respons mahasiswa, dan tes kinerja. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat kelayakan media dan statistik inferensial menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui pengaruh penggunaan media terhadap keterampilan mencipta mahasiswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa video pembelajaran tutorial materi model realia kerja yang digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Pengembangan media dilakukan melalui tahapan ADDIE yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk akhir berupa video tutorial yang berisi penjelasan konsep model realia kerja, tahapan perancangan, proses pembuatan, hingga hasil akhir produk realia yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Data penelitian diperoleh melalui hasil validasi ahli materi, validasi ahli media, angket respons mahasiswa, serta tes kinerja kemampuan mahasiswa dalam membuat realia model kerja. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

1. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian isi materi dalam video tutorial dengan tujuan pembelajaran pada mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia. Penilaian ahli materi mencakup beberapa aspek, yaitu ketercapaian tujuan pembelajaran, kualitas penyajian materi, kesesuaian karakteristik mahasiswa, kemanfaatan materi, serta pemberian umpan balik.

Hasil validasi ahli materi memperoleh jumlah skor sebesar 67 dengan persentase kelayakan sebesar 95,7%. Berdasarkan kriteria interpretasi kelayakan, persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam video tutorial telah sesuai dengan capaian pembelajaran, disusun secara sistematis, serta mampu membantu mahasiswa memahami proses pembuatan realia model kerja.

Penyajian materi dalam bentuk video tutorial memberikan keuntungan karena mahasiswa dapat melihat proses pembuatan secara langsung melalui visualisasi langkah kerja. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arsyad (2017) yang menjelaskan bahwa media audiovisual mampu memperjelas penyampaian pesan pembelajaran karena melibatkan unsur visual dan audio secara bersamaan.

2. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kualitas tampilan dan teknis video pembelajaran yang dikembangkan. Aspek penilaian meliputi

daya tarik video, elemen visual, kualitas tampilan, resolusi video, format media, kemudahan akses, serta kemanfaatan media.

Hasil validasi ahli media memperoleh jumlah skor sebesar 72 dengan persentase kelayakan sebesar 96%. Berdasarkan hasil tersebut, media video tutorial termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Penilaian tersebut menunjukkan bahwa video yang dikembangkan telah memenuhi aspek desain media pembelajaran, baik dari segi kualitas visual, penggunaan teks, audio, maupun penyajian materi. Penggunaan kombinasi gambar bergerak, suara, dan teks dalam video mampu meningkatkan daya tarik serta membantu mahasiswa memahami tahapan pembuatan realia model kerja secara lebih efektif.

Menurut Mayer (2009), penggunaan kombinasi elemen visual dan verbal dalam pembelajaran multimedia dapat meningkatkan pemahaman peserta didik karena informasi disajikan melalui dua saluran pemrosesan, yaitu visual dan auditori.

3. Hasil Uji Coba Produk

Setelah melalui tahap validasi ahli, produk video tutorial kemudian dilakukan uji coba kepada mahasiswa. Uji coba dilakukan melalui tiga tahap, yaitu uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar.

Pada tahap uji coba perorangan yang melibatkan tiga mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan angkatan 2023B, diperoleh hasil persentase sebesar 93,33%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video tutorial memiliki tingkat keterterimaan yang sangat baik dari sisi pengguna awal.

Selanjutnya, uji coba kelompok kecil dilakukan kepada lima mahasiswa. Hasil penilaian memperoleh skor 212 dari skor maksimal 225 dengan persentase sebesar 94,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video tutorial mudah digunakan, menarik, serta membantu mahasiswa dalam memahami materi pembuatan realia model kerja.

Pada tahap uji coba kelompok besar dilakukan kepada 39 mahasiswa kelas TP2023B. Hasil uji coba menunjukkan bahwa penggunaan video tutorial memperoleh respons positif dari mahasiswa. Mahasiswa menyatakan bahwa video tutorial membantu memahami proses pembuatan realia karena dapat melihat tahapan secara langsung dan dapat dipelajari kembali secara

mandiri.

4. Hasil Tes Kinerja Kemampuan Membuat Realia Model Kerja

Tes kinerja dilakukan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menciptakan produk realia model kerja setelah menggunakan video tutorial. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator, yaitu kesesuaian produk dengan tujuan pembelajaran, kemampuan merancang media, kemampuan menciptakan produk, kerapian dan estetika, kejelasan instruksi, serta kemudahan penggunaan produk.

Berdasarkan hasil tes kinerja terhadap 39 mahasiswa, diperoleh nilai rata-rata kemampuan mencipta sebesar 84 dengan rentang nilai antara 57 hingga 97. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mampu menghasilkan produk realia model kerja sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Penggunaan video tutorial memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memahami proses secara bertahap sehingga mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam bentuk produk nyata. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video efektif digunakan dalam pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan praktik.

5. Uji Efektivitas Media

Uji efektivitas dilakukan menggunakan analisis statistik inferensial. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon.

Hasil uji Wilcoxon memperoleh nilai **Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000003**. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan mencipta mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran tutorial.

Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam membuat realia model kerja. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai panduan praktik yang membantu mahasiswa melakukan proses pembuatan secara mandiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja serta mengetahui kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan membuat realia kerja

mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Berdasarkan hasil penelitian, video pembelajaran tutorial yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 95,7% dan validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 96%, yang keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Selain itu, hasil uji coba pengguna menunjukkan respons positif dari mahasiswa dengan persentase uji coba perorangan sebesar 93,33% dan uji coba kelompok kecil sebesar 94,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video tutorial memiliki kualitas penyajian, tampilan visual, kemudahan penggunaan, serta manfaat yang baik dalam mendukung proses pembelajaran.

Pada aspek efektivitas, hasil tes kinerja menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam membuat realia model kerja memperoleh nilai rata-rata sebesar 84 dengan rentang nilai 57–97. Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000003 ($<0,05$), sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan mencipta mahasiswa setelah menggunakan video pembelajaran tutorial.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran tutorial materi model realia kerja efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan membuat realia kerja mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Media ini mampu membantu mahasiswa memahami tahapan pembuatan realia secara lebih sistematis serta memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penyajian visual dan demonstrasi secara langsung.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Bagi dosen pengampu mata kuliah Pengembangan Media Model dan Realia, video pembelajaran tutorial ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran untuk mendukung kegiatan praktik mahasiswa, khususnya dalam memahami prosedur

pembuatan model realia kerja.

Bagi mahasiswa, penggunaan video tutorial diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar mandiri sehingga mahasiswa dapat mempelajari kembali setiap tahapan pembuatan realia sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing.

Bagi peneliti atau pengembang selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan media pembelajaran serupa dengan menambahkan unsur interaktif, seperti kuis evaluasi, navigasi pembelajaran, atau integrasi dengan platform pembelajaran digital agar pengalaman belajar mahasiswa menjadi lebih menarik dan efektif. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas subjek penelitian maupun menguji efektivitas media pada mata kuliah atau materi lain yang memiliki karakteristik pembelajaran praktik.

DAFTAR PUSTAKA

Arlianti. (2016). Penggunaan media realia dalam meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 1–8.

Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.

Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction* (8th ed.). Boston: Pearson Education.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu