Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

Perancangan Video Pembelajaran Matematika Keuangan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Design of Financial Mathematics Learning Videos Using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Method

Rovidatul Hikmah Tanjung[*1], Fera Damayanti[2]
[1,2] Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Medan
E-mail: [1]rovidatulhikmah@polmed.ac.id, [2]feradamayanti@polmed.ac.id

Abstrak

Keunggulan video pembelajaran yang mampu menghadirkan pembelajaran secara mandiri dengan fleksibilitas waktu dan tepat semakin meninggalkan pengajaran tradisional yang bergantung pada buku teks dan ceramah didalam kelas. Selain itu, video pembelajaran yang dikemas dengan elemen visual yang menarik seperti penggunaan animasi mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Tujuan penelitian ini untuk merancang video pembelajaran matematika keuangan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Metode ini terdiri dari enam tahapan yaitu: konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Video pembelajaran diuji menggunakan *alpha testing* dan *beta testing* untuk menilai kelayakan dari multimedia yang dibuat. *Alpha testing* dilakukan pada dua orang ahli isi dengan hasil kelayakan video pembelajaran "Sangat Tinggi" sehingga dapat dilanjutkan ke tahap implementasi. *Beta testing* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada audiens yaitu 25 orang mahasiswa dan memperoleh nilai di atas 85% yaitu "Sangat Layak" pada semua indikator. Secara keseluruhan dari hasil pengujian menunjukkan bahwa video pembelajaran matematika keuangan dinilai layak dari segi kualitas teknis, visual, isi, dukungan untuk belajar mandiri, dan peningkatan motivasi belajar mahasiswa.

Kata kunci: Video Pembelajaran, Matematika Keuangan, Metode MDLC

Abstract

The advantages of learning videos are able to present independent learning with time flexibility and precisely leaving behind traditional teaching that relies on textbooks and lectures in the classroom. In addition, learning videos that are packaged with attractive visual elements such as the use of animation can increase students' motivation in learning. The purpose of this study was to design a financial mathematics learning video using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. This method consists of six stages, namely: concept, design, collection of materials, creation, testing, and distribution. Learning videos were tested using alpha testing and beta testing to assess the feasibility of the multimedia created. Alpha testing was carried out on two content experts with the results of the learning video feasibility of "Very High" so that it could be continued to the implementation stage. Beta testing was carried out by distributing questionnaires to an audience of 25 students and obtained a score above 85%, namely "Very Eligible" on all indicators. Overall, the test results showed that the financial mathematics learning video was considered feasible in terms of technical quality, visuals, content, support for independent learning, and increasing student learning motivation.

Keywords: Learning Videos, Financial Mathematics, MDLC Method

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang besar terhadap dunia pendidikan, terutama dalam cara penyampaian materi pembelajaran. Di era digital ini, pengajaran tradisional yang bergantung pada buku teks dan ceramah mulai bersaing dengan berbagai inovasi teknologi yang memanfaatkan media digital, salah satunya adalah video pembelajaran. Video pembelajaran telah terbukti sebagai media yang efektif dalam menunjang mutu pembelajaran, karena dapat menyampaikan informasi dengan lebih dinamis dan menarik melalui gabungan elemen visual, audio, dan teks [1].

Salah satu keunggulan video pembelajaran adalah kemampuannya untuk menghadirkan materi secara lebih nyata, sehingga siswa dapat dengan mudah mengerti dan mengingat konsep yang diajarkan. Video pembelajaran juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dengan kebebasan waktu dan tempat, yang sangat mendukung pembelajaran jarak jauh [2]. Penggunaan video pembelajaran juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta motivasi siswa selama pembelajaran jarak jauh karena menggabungkan elemen visual dan pendengaran yang memudahkan siswa dalam mencerna informasi [3].

Namun, meskipun video pembelajaran memiliki banyak keunggulan, perancangannya tidak bisa dilakukan secara sembarangan. Untuk memastikan bahwa video yang dibuat efektif dalam menyampaikan materi dan meningkatkan hasil belajar siswa, diperlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam pengembangan media multimedia adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). MDLC adalah metodologi yang terdiri dari enam tahapan utama, yaitu: konsep, desain, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Tahapan-tahapan ini membantu pengembang media untuk merancang produk multimedia yang tidak hanya menarik tetapi juga efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran [4].

Pendekatan MDLC ini terbukti efektif, sebagaimana terlihat dari banyaknya penelitian yang berkaitan dengan multimedia, seperti pembuatan media pembelajaran interaktif [5][6][7][8] dan juga pembuatan video promosi untuk branding digital [9] yang sebagian besar menggunakan pendekatan ini dalam proses pengembangannya.

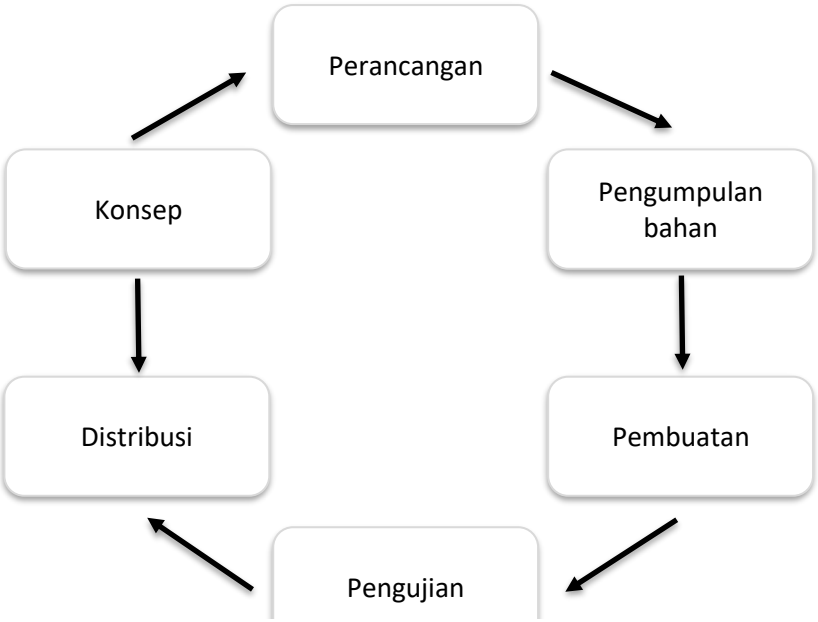
Penelitian ini bertujuan untuk merancang video pembelajaran untuk mata kuliah Matematika Keuangan dengan menggunakan pendekatan MDLC. Pembelajaran saat ini masih menggunakan cara tradisional dengan metode ceramah dan diskusi di dalam kelas. Hal ini menyebabkan kurangnya motivasi mahasiswa dalam belajar karena sifatnya monoton. Melalui perancangan video pembelajaran ini, diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep-konsep Matematika Keuangan dengan cara yang lebih menarik. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa.

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license
(http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, video pembelajaran matematika keuangan akan dibuat dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan enam tahapan yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 1. *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

2.1 Konsep

Tahap ini merupakan langkah awal pengembangan proyek multimedia dimana fokus utama dalam tahap ini adalah penyusunan dasar-dasar produk yang akan dibuat. Peneliti pada tahap ini menentukan tujuan utama dan jenis produk yang akan dikembangkan. Tahap konsep juga diperlukan untuk menentukan audiens yang menjadi target, sehingga produk multimedia yang dibuat dapat lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan.

2.2 Perancangan

Tahap perancangan ini bertujuan untuk menyusun spesifikasi produk, yang mencakup pembuatan *use case* diagram, *activity* diagram, serta desain antarmuka jika produk berupa aplikasi. Sementara itu, untuk video spesifikasi yang akan diancangan adalah storyboard atau naskah, dan elemen-elemen pendukung seperti musik dan gambar yang akan digunakan di dalam video.

2.3 Pengumpulan Bahan

Tahap berikutnya adalah pengumpulan bahan. Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan beberapa bahan yang diperlukan untuk membuat produk multimedia. Bahan yang dikumpulan dapat berupa gambar, video, audio, animasi, dan lai-lain.

2.4 Pembuatan

Setelah bahan-bahan yang diperlukan terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

dan menyusun produk yang kita inginkan sesuai dengan tahap perancangan. Dalam penelitian ini pembuatan video berdasarkan storyboard yang sudah dirancang berdasarkan kebutuhan pembelajaran matematika keuangan.

2.5 Pengujian

Tahap berikutnya adalah tahap pengujian, yang bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan dari multimedia yang telah dihasilkan. Pada tahap ini peneiti menyesuaikan video yang telah diproduksi terhadap rancangan. Jenis pengujian yang dilakukan adalah *alpha testing* dan *beta testing*.

2.5.1 Alpha Testing

Alpha testing dilakukan dalam lingkungan produsernya sendiri yaitu peneliti sendiri dan dua orang ahli isi guna melihat video pembelajaran yang dihasilkan sudah sesuai atau terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki. Metode yang digunakan adalah rumus Gregory dalam uji ahli isi [10]).

$$V = \frac{D}{(A+B+C+D)} \quad (1)$$

Keterangan:
V = Validitas Isi
A = Kedua Ahli Tidak Setuju
B = Ahli 1 Tidak Setuju, Ahli 2 Setuju
C = Ahli 1 Setuju, Ahli 2 Tidak Setuju
D = Kedua Ahli Setuju

Tabel 1. Tingkat Validitas Pengujian [11]

Koefisien Validitas	Tingkat Validitas
0,91 – 1,00	Sangat Tinggi
0,71 – 0,90	Tinggi
0,41 – 0,70	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

2.5.2 Beta Testing

Beta testing dilakukan kepada pengguna akhir untuk memastikan video yang diproduksi sudah menarik dan informatif. Peneliti menyebarkan kuesioner dengan lima pertanyaan kepada 25 orang mahasiswa/i. Pengujian akan dilakukan menggunakan skala likert menggunakan 4 tingkatan jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju (4), Setuju (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1) [12]. Perhitungan nilai setiap pertanyaan akan dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$Nilai\ (\%) = \frac{Total\ Skor}{Skor\ Maksimum}\ x\ 100\% \quad (2)$$

Keterangan:
Nilai % = Presentase Nilai
Total Skor = Akumulasi jumlag responden x setiap nilai skor

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license
(http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

Skor Maksimum = Jumlah responden x Skor tertinggi

Tabel 2. Kriteria Kelayakan [13]

Nilai (%)	Hasil
0% - 25%	Tidak Layak
26% - 50%	Kurang Layak
51% - 75%	Layak
76% - 100%	Sangat Layak

2.6 Distribusi

Tahap terakhir dari metode ini adalah distribusi atau publikasi video. Selain mendistribusikan video kepada audiens yang dituju yaitu mahasiswa, tahap ini juga melibatkan upaya pengembangan lanjutan guna meningkatkan kualitas video yang sudah dibuat. Di samping itu, hasil dari distribusi ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam penyempurnaan konsep atau pengembangan video pembelajaran pada masa yang akan datang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Konsep Video*

Hasil penelitian ini adalah video pembelajaran dengan animasi pada Matakuliah Matematika Keuangan. Materi yang dibahas adalah bunga sederhana dan diskonto sederhana yang terbagi atas 3 video, tiap video berdurasi delapan sampai sepuluh menit dengan struktur: pembukaan, penjelasan teori dan rumus, pembahasan contoh soal dan penutup. Setelah menonton video pembelajaran ini diharapkan mahasiswa mampu memahami konsep bunga dan diskonto sederhana, menggunakan rumus dan menerapkannya dalam studi kasus sederhana.

Adapun target audiens awal dari video pembelajaran ini adalah mahasiswa semester pertama prodi keuangan dan perbankan, namun karena distribusi video dilakukan pada platform youtube sehingga audiens dari video ini adalah semua mahasiswa semester pertama jurusan ekonomi yang mengambil Matematika Keuangan sebagai matakulaih dasar.

3.2 Perancangan

Pada tahap ini peneliti mebuat storyboard menggunakan bantuan ms word, didalamnya memuat alur video yang dibuat mulai dari pembukaan sampai penutup. Hasil dari storyboard dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. *Storyboard* Video Pembelajaran

No Frame	Audio		Visual		Lokasi	Waktu
	Narasi	Suara	Tampilan	Efek		
1	-	Music Opening	Logo Politeknik Negeri Medan	Gambar di zoom	-	10 detik
2	Opening: Halo, teman-teman! Pernahkah kalian mendengar istilah 'bunga' dalam dunia keuangan?	Backsound music Suara Presenter	Beberapa orang sedang berdiskusi, muncul kalimat: 'bunga' dalam dunia keuangan?	Animasi melambaikan tangan	-	10 detik
3	Bunga sebenarnya bukan hanya tentang tanaman lho, tapi juga tentang	Backsound music Suara Presenter	Gambar bunga tumbuh diiringi dengan gambar uang tumbuh	Gambar bergerak keatas	-	20 detik

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

	bagaimana uang berkembang!

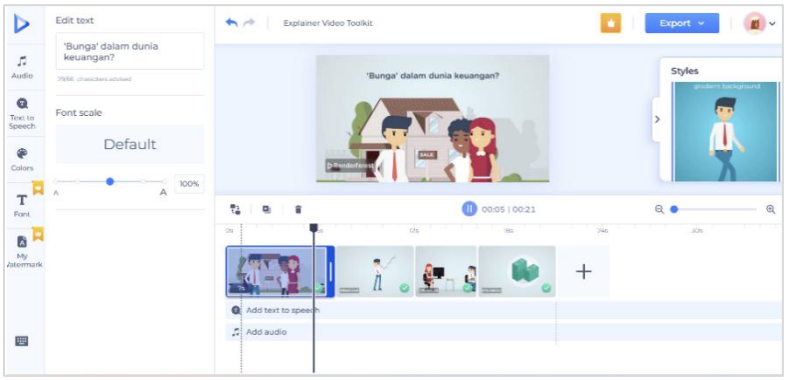
Tabel 3 adalah beberapa storyboard video pembelajaran matematika keuangan. Pada bagian audio terdiri dari narasi yang disampaikan oleh presenter dan suara yang mengiringi video tersebut. Bagian visual terdiri dari tampilan berupa animasi dan tulisan yang ditampilkan didalam video, efek adalah transisi dari setiap animasi itu dimunculkan di dalam video. Setiap frame mempunyai durasi dan lokasi yang jelas agar memudahkan tahap pembuatan video pembelajaran.

3.3 Pengumpulan Bahan

Pengumpulan bahan terdiri dari bahan untuk konten, peralatan teknis, dan bahan pendukung. Peneliti menyiapkan bahan konten berupa rencana pembelajaran, contoh soal, dan slide presentasi. Peralatan teknis yang dibutuhan adalah laptop untuk mengedit video, aplikasi perekam layar, aplikasi untuk membuat animasi yaitu renderforest, dan aplikasi capcut untuk editing video. Selain itu bahan pendukung lainnya adalah logo intitusi untuk pembukaan video pembelajaran.

3.4 Pembuatan

Pada tahap pembuatan, peneliti membuat video pembelajaran sesuai dengan *storyboard* pada tahap rancangan. Alur video dibuat semenarik mungkin untuk memberi pemahaman kepada mahasiswa tentang materi bunga sederhana dan diskonto sederhana. Berikut adalah hasil dari proses pembuatan video pembelajaran:



Gambar 2. Pembuatan Animasi

Aset yang digunakan dalam video diambil dari software Renderforest. Hal ini memudahkan peneliti dalam proses pembuatan video pembelajaran dengan menyesuaikan *template* yang diinginkan. Berikut adalah hasil video pembelajaran yang dibuat menggunakan Renderforest.

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license
(http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

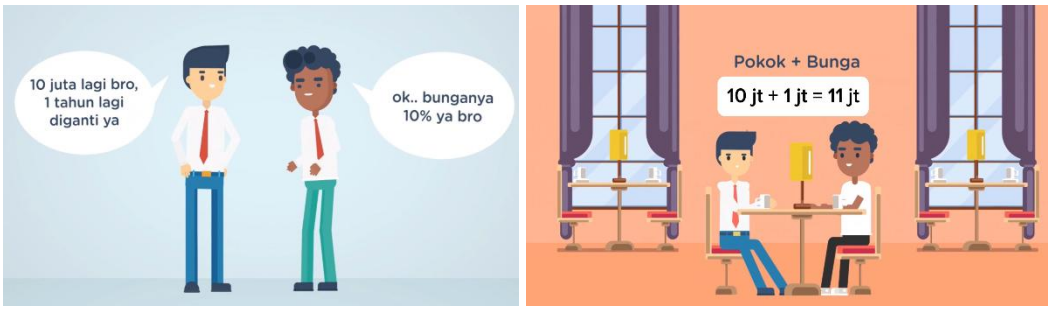
Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

Gambar 3. Pembukaan Video

Pada awal video dibuka dengan menampilkan logo Politeknik Negeri Medan yang diberi warna latar ungu sesuai dengan warna kampus. Pembukaan ini juga diiringi dengan *backsound* yang sudah tersedia dari aplikasi capcut.

Gambar 4. Judul Matakuliah

Setelah menampilkan logo Politeknik Negeri Medan, *sceen* berikutnya adalah menampilkan nama video pembelajaran. Video ini diberi nama Videomatika yaitu video pembelajaran matematika keuangan, agar mudah diingat oleh mahasiswa.



Gambar 5. Ilustrasi Bunga Sederhana

Gambar 5 menampilkan bagaimana ilustrasi bunga sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Pembahasan bunga sederhana mencakup pengertian, contoh sederhana dan cara menghitung

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

bunga sederhana. Selain membuat video animasi, peneliti juga menjelaskan rumus dan penjelasan contoh soal sebagai berikut.

Gambar 6. Rumus dan Pembahasan Soal

Bahan yang dijelaskan pada gambar 6 adalah materi yang dibuat dalam format *power point*. Pembuatan video dilakukan dengan merekam layar komputer menggunakan aplikasi perekam layar. Setelah video selesai peneliti menggabungkan video animasi dan rekaman layar, menambahkan dubbing dan *backsound* menggunakan aplikasi capcut sehingga video menjadi lebih hidup.

3.5 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara hasil pembuatan video pembelajaran dengan rencana awal. Jika hasilnya sesuai dengan rencana awal dan tidak memerlukan perubahan lebih lanjut, maka persiapan untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dapat dilakukan. Hasil uji *alpha* dan *beta* dijelaskan sebagai berikut.

3.5.1 Alpha Testing

Alpha testing dilakukan lingkungan produsernya sendiri [11]. Pengujian ini dilakukan dengan meminta pendapat dua orang ahli isi bertujuan untuk memverifikasi kesesuaian hasil dari pembuatan video pembelajaran. Jawaban dua orang ahli dibandingkan menggunakan rumus skala Gregory. Adapun indikator dan hasil uji secara umum sudah terpenuhi pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Uji Ahli Isi

No	Indikator	Ahli 1	Ahli 2	Hasil
1	Kesesuaian pembahasan dengan RPS	Setuju	Setuju	D
2	Kesesuaian cerita antara *storyboard*	Setuju	Setuju	D

Berdasarkan Tabel 3 terdapat 2 indikator yang ditanyakan kepada dua ahli isi. Hasil uji pada kedua indikator adalah Setuju sehingga didapatkan hasil D untuk kedua indikator. Selanjutnya uji validitas dilakukan menggunakan rumus (1) dengan hasil 1,00 atau "Sangat Tinggi".

3.5.2 Beta Testing

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan audiens terkait video pembelajaran. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dengan 5 pernyataan kepada mahasiswa/i Prodi Keuangan dan Perbankan Politeknik Negeri Medan sebagai responden. Adapun indikator pertanyaan dan hasil pengujian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license
(http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Informatika **e-ISSN 2598-6341**
Volume: 9, Nomor: 1, April 2025: 61-71
DOI: 10.30829/algoritma.v9i1.24133
https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma

Tabel 5. Hasil Uji Respon Audiens

No	Indikator	SS	S	TS	STS	Total	Nilai
1	Kualitas gambar dan suara pada video pembelajaran cukup jelas	17	7	1	0	91	91%
2	Video pembelajaran memiliki tampilan visual yang menarik dan mendukung pemahaman materi	15	9	1	0	89	89%
3	Video pembelajaran membantu saya memahami materi dengan lebih baik	15	10	0	0	90	90%
4	Saya merasa video pembelajaran memungkinkan saya untuk belajar secara mandiri dengan efektif	14	10	1	0	88	88%
5	Video pembelajaran membuat saya lebih termotivasi untuk mengikuti materi pembelajaran	14	11	0	0	89	89%

Dari hasil perhitungan diatas, hasil uji respon audiens terhadap kualitas video pembelajaran berdasarkan lima indikator menyatakan bahwa:

1. Indikator 1 memperoleh presentase nilai 91%, menandakan bahwa mayoritas mahasiswa merasa kualitas gambar dan suara sudah cukup baik dan mendukung pembelajaran.
2. Indikator ke 2 mendapatkan presentase nilai 89%, yang menunjukan bahwa sebagian besar mahasiswa menganggap tampilan visual video sudah menarik dan membantu dalam memahami materi.
3. Indikator ke 3 memiliki presentase nilai 90% dan tidak ada responden yang tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran efektif dalam membantu mahasiswa memahami materi.
4. Indikator ke 4 mendapatkan presentase nilai terendah, yaitu 88%. Nilai ini masih termasuk dalam kategori Sangat Layak dimana umumnya mahasiswa setuju bahwa dengan adanya video pembelajaran mendukung mahasiswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri.
5. Indikator ke 5 memperoleh nilai 89% dan tidak ada mahasiswa yang tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dikemas dengan animasi mampu meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan perancangan video pembelajaran matematika keuangan telah sukses dilakukan dengan metode MDLC. Video yang dihasilkan adalah 3 video dengan topik Bunga Sederhana dan Diskonto Sederhana yang dapat diakses di platform youtube oleh mahasiswa yang mengambil matakuliah matematika keuangan sebagai matakuliah dasar. Hasil uji validitas alpha menunjukan bahwa video pembelajaran mendapatkan nilai validitas 1 yaitu “Sangat Tinggi”. Hasil uji Beta pada 25 orang mahasiswa memperoleh nilai di atas 85% yaitu “Sangat Layak” pada semua indikator, yang menunjukkan bahwa video pembelajaran dinilai

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license
(http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

efektif dari segi kualitas teknis, visual, isi, dukungan untuk belajar mandiri, dan peningkatan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil uji respon audiens, indikator keempat menunjukkan tingkat kelayakan terendah dengan persentase sebesar 88%. Temuan ini mengindikasikan perlunya evaluasi lebih lanjut terkait sejauh mana mahasiswa memahami materi yang disampaikan melalui video. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan tidak hanya menilai kualitas video dari sisi respon audiens, tetapi juga menguji efektivitas video dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mahasiswa sehingga dapat menjadi sarana yang optimal untuk menunjang pembelajaran secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Y. W. B. Woda, D. R. Imelda, and G. R. Gufran, Oct. 2022 "Application of the Multimedia Development Life Cycle Method for the Development of Android-Based E-Learning as an Alternative Learning Media during the Covid-19 Pandemic.," *Infokum*, vol. 10, no. 4, pp. 169–176.

[2] N. Hasanah, Jan. 2022 "Perancangan Video Tutorial Untuk Pembelajaran Keyboard Bagi Pemula Menggunakan Metode MDLC," *Telcomatics*, vol. 6, no. 2, p. 67, doi: 10.37253/telcomatics.v6i2.6357.

[3] Norma, Sep. 2021 "Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didikmelalui Media Video Pembelajaran Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19," *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, vol. 1, no. 2, pp. 101–115, https://jurnalp4i.com/index.php/social/article/view/697/727. Accessed: May 04, 2025.

[4] R. Joevinglie Gregorbermy Tanus, H. Sumual, and S. Kumajas, Jun. 2022, "Pengembangan Media Pembelajaran Tutorial Pada Mata Kuliah Animasi 3 Dimensi," *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 386–398, Accessed: May 04, 2025.

[5] A. Novito, A. Sano, D. Maharani, T. Alamsyah, H. Arrahman, and D. Aldo, 2024, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pariwisata Budaya Dengan Metode Multimedia Development Life Cycle". pp. 369-380.

[6] A. A. Nugroho and D. Krisbiantoro, 2022, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Alfabet Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) (Studi Kasus : Tk Tunas Rimba Balapulang)". vol. 4, no. 1.

[7] W. Eka Widiati, W. Tjahjo Saputro, P. Studi Teknologi Informasi, and J. I. Taman Siswa Plaosan, 2023, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle".

[8] S. Gama Edo, S. DI Mau, A. Purnami Setiawi, T. Informatika, and S. Stella Maris Sumba, 2024 "Perancangan Model Inovasi Pembelajaran Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Berbantu Teknologi Platform Lumi" *JESCE*, vol. 7, no. 2, doi: 10.31289/jesce.v6i2.10508.

[9] M. Abiyyu Fauzan, E. Laila, and M. Darlies, Mar. 2025, "Pengujian Video Promosi untuk Meningkatkan Branding Digital Menggunakan Pendekatan Multimedia Development Life Cycle," *KETIK : Jurnal Informatika*, vol. 2, no. 04, pp. 19–24, doi: 10.70404/ketik.v2i04.155.

[10] M. Ridho Panca and A. Eizzi Irsyada, 2021, "Video Dokumenter Kerajinan Tenun Ikat Di Desa Jajar Kabupaten Trenggalek Sebagai Media Informasi".

[11] J. Pratama and Juliantio, Dec. 2022, "Perancangan Dan Analisis Video Dokumenter Produk Ekspor Turunan Kelapa Dengan Metode MDLC," *JURISMA Jurnal Sistem*

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Informasi dan Manajemen, vol. 10, no. 3, pp. 227–238, https://ojsiibn1.indobarunasional.ac.id/index.php/jursima/article/view/496/313. Accessed: May 04, 2025

[12] A. Apryani, M. Zainul Rohman, F. Metandi, 2024 "Implementasi Animasi 3d Pada Video Profil Ukm Jurnalistik Polnes Menggunakan Metode MDLC".

[13] S. Nisa Amalia í and M. Fathurrahman, 2023 "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pelajaran IPS,". Available: https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj.

© 2025 The Author(s). Published by ALGORITMA JOURNAL. This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)