



**PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS HTML5 UNTUK
PENINGKATAN KEPUASAN PENYELENGGARAAN PEMBELAJARAN DAN
PEMAHAMAN PESERTA E-LEARNING MANAJEMEN PEMBELAJARAN**

Muh. Anang Al Aziz^{1*}, Ridwan Sidik Kurniawan², Yudha Prapantja³, Zulfitria⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Tangerang Selatan,
Banten

Email Korespondensi: abdulaziz.220387@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 dalam bentuk Sharable Content Object Reference Model (SCORM) terhadap kepuasan penyelenggaraan pembelajaran dan pemahaman peserta pada program E-Learning Manajemen Pembelajaran di Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan dukungan data kuantitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui observasi pelaksanaan pembelajaran daring yang telah berjalan, evaluasi kepuasan peserta menggunakan skala Likert 1–5, serta hasil kuis akhir sebagai tes sumatif untuk mengukur pemahaman peserta. Objek penelitian adalah multimedia interaktif berbasis HTML5 yang diintegrasikan ke dalam Learning Management System (LMS) dan diakses secara asynchronous mandiri oleh peserta pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan pembelajaran berada pada kategori sangat baik, dengan nilai kenyataan melampaui nilai harapan, sedangkan dari aspek pemahaman seluruh peserta dinyatakan lulus dengan indikator semua peserta mendapatkan nilai di atas passing grade pada tes sumatif pelatihan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 yang dikemas dalam format SCORM mampu memberikan pengalaman belajar yang memuaskan serta mendukung pemahaman peserta secara optimal dalam pembelajaran e-learning, sehingga relevan untuk dikembangkan dan diterapkan pada program pelatihan berbasis daring di lingkungan instansi pemerintah.

Kata Kunci: Multimedia interaktif, HTML5, SCORM, e-learning, kepuasan pembelajaran, pemahaman peserta.

How to Cite: Al Azis, A. _1, Kurniawan, R.S. _2, Prapantja, Y. _3, Zulfitria, Z. _4. (2026). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis HTML5 untuk Peningkatan Kepuasan Penyelenggaraan Pembelajaran dan Pemahaman Peserta E-Learning Manajemen Pembelajaran. Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 10(1): Halaman. 114-121.

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan, termasuk pada sektor pengembangan sumber daya

manusia aparatur. Penggunaan Teknologi informasi dalam dunia pendidikan dan pelatihan telah menghasilkan berbagai inovasi dan transformasi yang mendukung proses pembelajaran, termasuk variasi dalam media pembelajaran (Sinuhaji et al.,

2025). *E-learning* menjadi salah satu bentuk transformasi pembelajaran yang memungkinkan proses belajar dilakukan secara mandiri, memungkinkan pegawai untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, serta memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam proses pembelajaran. Dalam konteks organisasi pemerintah, *e-learning* dipandang sebagai solusi strategis untuk meningkatkan akses pembelajaran, efisiensi penyelenggaraan pelatihan, serta pemerataan peningkatan kompetensi pegawai (Sumanti, 2025).

Keberhasilan implementasi *e-learning* tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan *Learning Management System* (LMS), tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kualitas teknologi informasi dimana salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan (Sukarji et al., 2021). Media pembelajaran yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta dalam proses belajar. Multimedia interaktif dapat dimanfaatkan untuk memperjelas proses pembelajaran jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan atensi karena menyediakan lingkungan belajar yang adaptif serta variatif, sehingga peserta bisa mengendalikan dan menentukan sendiri

urutan materi pembelajaran yang sesuai dengan keinginan (Anggraeni et al., 2021). Multimedia interaktif juga mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Penggunaan multimedia interaktif dapat memberikan dorongan dan meningkatkan semangat siswa dalam proses belajar. Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dapat menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan karena multimedia mengkombinasikan berbagai unsur media sehingga membuat pembelajaran lebih menarik. Tampilan visual dan interaktif digunakan untuk menggambarkan konsep-konsep pembelajaran yang awalnya abstrak menjadi lebih konkret melalui integrasi teks, gambar, audio, video, animasi, dan aktivitas interaktif sehingga dapat membantu peserta memahami konsep yang kompleks secara lebih mudah dan bermakna (Nugraheni et al., 2024).

Teknologi HTML5 memberikan peluang besar dalam pengembangan multimedia interaktif karena bersifat lintas platform, responsif, serta kompatibel dengan berbagai perangkat tanpa memerlukan plugin tambahan. HTML5 memungkinkan desain dan pengembangan perangkat lunak berbasis web yang lebih murah dan relatif mudah digunakan. HTML dapat menggabungkan video, audio, animasi,

gambar dan grafik (Rahman & Nurkhamid, 2024). Oleh karena itu, multimedia interaktif berbasis HTML5 menjadi salah satu pilihan strategis dalam pengembangan konten *e-learning*.

Kepuasan peserta merupakan salah satu faktor yang harus diwujudkan oleh suatu lembaga pelatihan khususnya dalam rangka untuk menjaga keberlanjutannya. Kepuasan peserta pelatihan terhadap sebuah lembaga diklat sangat penting karena dapat meningkatkan animo *stakeholder* untuk menggunakan jasa dari lembaga diklat tersebut dan meningkatkan citra dari lembaga tersebut. Kepuasan peserta pelatihan yang tinggi dipengaruhi oleh efektivitas pelatihan dan kualitas pelayanan yang diberikan selama pelatihan (Suci & Jamil, 2019).

E-Learning Manajemen Pembelajaran di Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan dirancang sebagai pembelajaran daring sepenuhnya dengan model *asynchronous* mandiri untuk memenuhi kebutuhan strategis organisasi, yaitu tersedianya sumber daya manusia yang memiliki pemahaman yang kuat dan menyeluruh terkait manajemen pembelajaran sesuai dengan peraturan yang berlaku. E-learning ini dirancang agar peserta pelatihan dapat mempelajari materi pelajaran secara lebih mandiri menggunakan materi yang dikemas dalam multimedia interaktif berbasis HTML5. Media yang digunakan dalam

bentuk SCORM yang dapat diakses melalui LMS untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi peserta pelatihan. Meskipun demikian, penting untuk mengkaji sejauh mana media pembelajaran yang digunakan mampu memberikan kepuasan kepada peserta dan mendukung pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 dalam bentuk SCORM terhadap kepuasan penyelenggaraan pembelajaran dan pemahaman peserta pada E-Learning Manajemen Pembelajaran di BPPK.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan dukungan data kuantitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang diteliti. Analisis berarti memaknai dan menginterpretasikan serta membandingkan data hasil penelitian yaitu pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 dalam pembelajaran *e-learning*, khususnya pengalaman dan respons peserta selama mengikuti pembelajaran (Waruwu, 2023). Data kuantitatif deskriptif digunakan untuk mengumpulkan data numerik tentang fenomena yang diteliti, dan kemudian

menggunakan metode kualitatif untuk memahami lebih dalam mengapa fenomena tersebut terjadi dan bagaimana fenomena tersebut terjadi, dalam hal ini adalah kepuasan dan pemahaman peserta *e-learning* (Hendrayadi et al., 2023).

Penelitian dilaksanakan melalui observasi terhadap pelaksanaan *E-Learning* Manajemen Pembelajaran Angkatan I Tahun 2025 yang telah berjalan. Pendekatan ini tidak dimaksudkan sebagai eksperimen dengan manipulasi variabel, melainkan sebagai pengamatan terhadap implementasi pembelajaran nyata dalam konteks alami. Subjek penelitian terdiri atas 10 orang peserta dalam satu angkatan yang mengikuti pembelajaran secara daring *asynchronous* mandiri melalui LMS di Kemenkeu Learning Center (KLC).

Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif terhadap penggunaan multimedia interaktif dalam LMS, pengisian instrumen evaluasi kepuasan penyelenggaraan pembelajaran menggunakan skala Likert 1–5, serta dokumentasi hasil kuis akhir *e-learning* yang berfungsi sebagai tes sumatif dan salah satu penentu kelulusan. Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu dengan menyajikan data kepuasan dalam bentuk rata-rata nilai harapan dan kenyataan, serta mendeskripsikan capaian nilai kuis peserta

dibandingkan dengan standar minimal kelulusan. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kepuasan dan pemahaman peserta tanpa melakukan generalisasi inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 dalam *E-Learning* Manajemen Pembelajaran memberikan tingkat kepuasan yang sangat baik kepada peserta sebagaimana dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Penyelenggaraan Pelatihan

No	Pertanyaan	Rata-rata Harapan	Rata-rata Kenyataan
1.	Bahan ajar mudah dipahami	4.50	4.70
2.	Kesigapan penyelenggara	4.50	4.70
3.	Kesesuaian metode pembelajaran	4.50	4.60
4.	Kesesuaian materi pembelajaran	4.50	4.80
5.	Kesesuaian penugasan	4.60	4.80
	Rata-Rata	4.52	4.72

Sumber: Pusklat Kepemimpinan dan Manajemen.

Nilai harapan peserta terhadap penyelenggaraan pembelajaran tercatat

sebesar **4.52**, sedangkan nilai kenyataan mencapai **4.72** pada skala Likert 1–5.

Tabel 2. Skala Likert Penilaian Evaluasi Penyelenggaraan

No	Skor Angka	Penilaian
1.	1	Tidak Baik
2.	2	Kurang Baik
3.	3	Cukup Baik
4.	4	Baik
5.	5	Sangat baik

Sumber: Peraturan Kepala BPPK No. 6 Tahun 2024.

Dari nilai kenyataan sebesar 4.72, sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan Nomor 6 Tahun 2024 Tentang Pedoman Manajemen Pembelajaran, maka penyelenggaraan *E-learning* manajemen Pembelajaran mendapatkan nilai Sangat Baik. Selisih positif antara nilai harapan dan kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran yang diselenggarakan mampu melampaui harapan/ ekspektasi peserta.

Dari aspek pemahaman peserta yang ditunjukkan dengan capaian pembelajaran, seluruh peserta dinyatakan lulus dengan nilai minimal 76,67 dan nilai maksimal 93,33. Capaian ini berada di atas standar minimal kelulusan yang ditetapkan pada Peraturan Kepala BPPK No. 6 Tahun 2024 yaitu 70, artinya seluruh peserta *e-learning* Manajemen Pembelajaran dinyatakan lulus dan memahami materi yang disampaikan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Tes Sumatif Peserta Pelatihan

No	Nama	Nilai Ujian
1.	Peserta 1	85.00
2.	Peserta 2	76.67
3.	Peserta 3	88.33
4.	Peserta 4	85.00
5.	Peserta 5	90.00
6.	Peserta 6	80.00
7.	Peserta 7	85.00
8.	Peserta 8	93.33
9.	Peserta 9	90.00
10.	Peserta 10	85.00

*nama peserta dirahasiakan

Sumber : Pusdiklat Kepemimpinan dan Manajemen

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa multimedia interaktif berbasis HTML5 yang dikemas dalam format SCORM mampu mendukung pemahaman peserta terhadap materi manajemen pembelajaran secara efektif.

Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa penyajian informasi melalui kombinasi berbagai saluran sensorik dapat meningkatkan pemrosesan informasi dan peningkatan keterampilan pembelajaran, termasuk pemahaman bacaan melalui stimulasi berbagai indera secara terpadu (Syerlyana et al., 2025). Penyajian media pembelajaran pada *e-learning* yang mengintegrasikan fitur interaktif dalam LMS berbasis HTML5 dalam bentuk SCORM memungkinkan penyajian materi yang lebih dinamis dan responsif terhadap

interaksi peserta, sehingga meningkatkan pengalaman belajar pengguna dibandingkan konten pasif konvensional (Purbohadi, 2022).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran *e-learning*, termasuk aspek kualitas materi dan kesesuaian media dengan karakteristik pembelajaran mandiri, berkontribusi signifikan terhadap tingkat kepuasan peserta dalam pembelajaran daring (Kasmawati & Kuncoro, 2021). Peserta dapat mengakses materi secara fleksibel tanpa bergantung pada waktu tertentu, namun tetap memperoleh pengalaman belajar yang terarah dan bermakna. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis HTML5 tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai materi, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan *e-learning* di lingkungan pelatihan aparatur.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif berbasis HTML5 dalam bentuk SCORM pada *E-Learning* Manajemen Pembelajaran di Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan mampu memberikan tingkat kepuasan yang sangat baik kepada peserta dengan nilai 4.72, serta mendukung pemahaman peserta

terhadap materi secara optimal yang dibuktikan dengan nilai tes sumatif yang tinggi dengan rentang 76.67 - 93.33 dengan tingkat kelulusan mencapai 100%. Tingginya nilai kepuasan dan capaian pembelajaran peserta menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan media pembelajaran digital dalam penyelenggaraan *e-learning*, khususnya di lingkungan instansi pemerintah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah peserta yang lebih besar, membandingkan efektivitas berbagai jenis media pembelajaran digital, atau menggunakan pendekatan metode campuran untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak multimedia interaktif terhadap kepuasan dan hasil belajar peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Hendrayadi, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Mixed Method Research. *Journal Knowledge Industrial Engineering (JKIE)*, 6(4), 2402–2410. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.21905>
- Kasmawati, Y., & Kuncoro, A. W. (2021). Peningkatan Kepuasan Mahasiswa dalam Pembelajaran E-Learning melalui Task Teknologi Fit dan Kualitas Informasi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 355–362. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.39977>
- Nugraheni, P., Purwoko, R. Y., Ika, W., Purwaningsih, & Febriyanti, I. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Pada Siswa Tunagrahita. *Edupedia*, 8(1), 46–57. <https://doi.org/10.24269/ed.v8i1.2657>
- Peraturan Kepala Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan Nomor 6 Tahun 2024 Tentang Pedoman Manajemen Pembelajaran (2024). <https://jdih-old.kemenkeu.go.id/in/dokumen/peraturan/d38a34ab-f79f-493f-f7c8-08dd090dd57e>
- Purbohadi, D. (2022). Pengembangan E-Learning Interaktif Berbasis LMS Dan Scorm. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(5), 6750–6760. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i5.7251>
- Rahman, S. N., & Nurkhamid. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HTML5 Sebagai Sarana Pengenalan Teknik Dasar Videografi. *Journal of Information Engineering and Technology (JIETY)*, 2(1), 29–37. <https://doi.org/10.21831/jiety.v2i1.259>
- Sinuhaji, E. M. R. B., Sidebang, D. G., Saragih, E. H., & Ginting, A. (2025). Pengaruh Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Efektivitas Program Pelatihan Pendidikan Masyarakat. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(2), 823–827. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/2993>
- Suci, Y. T., & Jamil, A. S. (2019). Hubungan Tingkat Kepuasan Pelayanan Dengan Keberhasilan Peserta Pelatihan Teknis Bagi Penyuluh Pertanian. *Jurnal Hexagro*, 3(2), 47–55. <https://doi.org/10.36423/hexagro.v3i2.279>
- Sukarji, A., Trilestari, E. W., & Rahman, A. (2021). Strategi Implementasi Kebijakan Pembelajaran Elektronik (E-learning) di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28, 149–162. <https://doi.org/10.17509/jap.v28i3.39991>
- Sumanti, R. (2025). ASN Corporate University: Transformasi Pengembangan Aparatur Sipil Negara (ASN). *Jurnal Transformasi Administrasi*, 15(01). <https://doi.org/10.56196/jta.v15i01.499>

- 121 **Aziz, M.A., Kurniawan, R.S., Prapantja Y., Zulfitria,** *Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis HTML5 untuk Peningkatan Kepuasan Penyelenggaraan Pembelajaran dan Pemahaman Peserta E-Learning Manajemen Pembelajaran.*

Syerlyana, A., Islami, R. M., Yanti, F. R., Kusmana, S., & Rahayu, I. (2025). Application of Multisensory Strategies in Differentiated Classroom Learning to Overcome Reading Delay in Elementary School Students. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 27(2), 487–499.
<https://doi.org/10.21009/jtp.v27i2.57001>

Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6187>