

Faktor Penentu Pemilihan dan Produksi Media E-Learning oleh Learning Technologist di Sektor Publik: Studi Kualitatif di Kementerian Keuangan

Exploring the Determinants of E-Learning Media Selection and Production among Public Sector Learning Technologists: A Qualitative Inquiry at the Ministry of Finance

Deni Asmayadi

Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, Kementerian Keuangan Republik Indonesia
Jl Punawarman, Nomor 99, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, 12110, Indonesia

dnasmayadi@gmail.com

Diterima: 02 February 2026 || Direvisi: 06 May 2026 || Disetujui: 18 May 2026

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam faktor-faktor yang memengaruhi proses pemilihan dan produksi media e-learning oleh Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) di Kementerian Keuangan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pengalaman dan praktik para PTP dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap 12 informan utama yang merupakan PTP dan 12 informan pendukung, serta diperkuat dengan observasi langsung terhadap implementasi media pembelajaran pada platform LMS Kemenkeu Learning Center (KLC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemilihan media dipengaruhi oleh tujuh faktor utama, yaitu karakteristik peserta didik, karakteristik materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, ketersediaan waktu, ketersediaan sumber daya, permintaan dari pemangku kepentingan, serta hasil evaluasi media yang telah digunakan sebelumnya. Pada tahap produksi, PTP menerapkan teknik chunking materi dengan mengacu pada Prinsip Multimedia Mayer dan Teori Gestalt untuk mengurangi beban kognitif serta meningkatkan efektivitas penyampaian materi. Temuan penelitian menegaskan bahwa PTP berperan sebagai jembatan teknologi yang mengintegrasikan keahlian substansi widyaiswara dengan pemanfaatan teknologi digital dalam lingkungan birokrasi sektor publik. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya penerapan Teori Kekayaan Media dalam konteks pengembangan e-learning di sektor publik. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi instansi pemerintah dalam merancang kebijakan dan strategi pengembangan media pembelajaran digital yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: Teknologi Pembelajaran, Media Komunikasi Pembelajaran, Pembelajaran Digital, Sektor Publik.

Abstract – This study aims to examine the factors influencing the selection and production of e-learning media by Learning Technologists at the Ministry of Finance of Indonesia. A qualitative phenomenological approach was employed to obtain an in-depth understanding of the experiences and practices of Learning Technologists in developing digital learning media. Data were collected through in-depth interviews with 12 key informants, all of whom were Learning Technologists, and 12 supporting informants. The interview findings were complemented by direct observations of e-learning implementation on the Ministry of Finance Learning Center (KLC) Learning Management System (LMS). The results identified seven key factors influencing media selection: learner characteristics, learning content characteristics, instructional objectives, time availability, resource availability, stakeholder requests, and findings from previous media evaluations. During the production stage, Learning Technologists applied the chunking technique based on Mayer's Cognitive Theory of Multimedia Learning and Gestalt Theory to reduce learners' cognitive load and improve the effectiveness of instructional content delivery. The findings highlight the strategic role of Learning Technologists as technology mediators who bridge subject-matter expertise provided by instructors with digital innovation within a highly structured public-sector bureaucracy. Theoretically, this study extends the application of Media Richness Theory in the context of e-learning development in the public sector. Practically, the findings provide valuable insights for government institutions in designing policies and strategies for developing effective, adaptive, and user-centered digital learning media.

Keywords: Learning Technologist, Learning Communication Media, e-learning, Public Sector.

PENDAHULUAN

Rangkaian reformasi birokrasi di Kementerian Keuangan yang dimulai tahun 2002, mencakup transformasi dalam ekosistem pembelajaran yang tadinya hanya klasikal ke digital (*e-learning*). Transformasi yang terjadi di Kementerian Keuangan tersebut dapat dimaknai sebagai integrasi teknologi modern ke dalam proses pembelajaran (Wang et al., 2024).

Pada dasarnya, pembelajaran merupakan proses komunikasi yang melibatkan pengajar sebagai sumber informasi, pesan berupa materi pelajaran, media sebagai sarana penyajian pesan, dan peserta pembelajaran sebagai penerima pesan (Sanjaya, 2016). Interaksi timbal balik antara ketiga faktor utama yaitu pengajar, peserta, dan media ini membentuk ekosistem pembelajaran yang dinamis. Oleh karena itu, memahami kompleksitas interaksi ini menjadi kunci untuk mengoptimalkan pemanfaatan media dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam konteks *e-learning* (Hasan et al., 2021; Knaus, 2022).

Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK), selaku unit eselon I yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan *e-learning*, kini menghadapi tantangan signifikan terkait keragaman demografi peserta. Data menunjukkan bahwa profil pegawai didominasi oleh kelompok *digital native*, yakni Generasi Y berjumlah 41% dan Generasi Z berjumlah 26% (BPPK, 2022a). Dominasi ini memicu pergeseran fundamental gaya belajar dari corak verbal dan visual menuju ranah virtual (Prosperio, Luigi, Gioia, 2007). Kelompok generasi muda tersebut cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi terhadap pemanfaatan sumber daya pembelajaran berbasis digital (Akello, 2024). Sebaliknya, eksistensi kelompok *digital immigrant* yang terdiri dari Generasi X berjumlah 29% dan *Baby Boomers* berjumlah 4% tetap menjadi faktor yang tidak dapat diabaikan (BPPK, 2022a). Generasi yang lebih senior ini cenderung masih menyukai media tradisional dikarenakan kesulitan dalam menavigasi teknologi baru (Akello, 2024).

Ketimpangan gaya belajar lintas generasi tersebut menuntut pengajar untuk menggunakan teknik pengajaran baru dalam berinteraksi dengan peserta (Daud, 2020; Setiawan et al., 2020). Di tengah pesatnya dinamika teknologi informasi (Darmawan, 2014), ketepatan pemilihan media memegang peran strategis dalam menentukan keberhasilan dan tingkat keterlibatan peserta (Engstrom & Helens-Hart, 2023), karena pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal bergantung pada penerapan prinsip *Universal Design for Learning* (UDL) yang inklusif melalui variasi

representasi dan keterlibatan peserta didik. Hal ini dapat diwujudkan melalui pemilihan materi serta strategi instruksional penggunaan media yang adaptif terhadap preferensi belajar individu (Baybayan, 2025; Olebo et al., 2024).

Selain tantangan demografis peserta, muncul pula persoalan krusial yang berkaitan dengan kesiapan kompetensi para pengajar atau Widyaiswara. Mayoritas Widyaiswara di lingkungan BPPK merupakan Generasi X dan *Baby Boomer* yang kini dituntut untuk melakukan adaptasi besar (BPPK, 2019; Darmawan, 2014). Mereka tidak hanya diwajibkan menguasai pedagogi konvensional, tetapi juga dituntut merancang serta mengimplementasikan media digital ke dalam pembelajaran. Urgensi transformasi ini diperkuat oleh temuan riset Fox et al., (2018) yang menyoroti kurangnya kapabilitas teknis pada banyak pengajar untuk mengembangkan *e-learning* secara mandiri.

Untuk menjembatani *gap* ini, BPPK mengangkat Pejabat Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) melalui jalur *inpassing*. PTP ini menjalankan fungsi *learning technologist* dan berkolaborasi dengan widyaiswara untuk memproduksi materi pembelajaran dengan memanfaatkan media yang paling relevan dan tepat (Kemenkeu, 2021)

Akan tetapi, kolaborasi teknis ini menghadapi tantangan struktural karena berada dalam ekosistem birokrasi. Weber menegaskan bahwa teori birokrasi terikat pada 5 prinsip yaitu spesialisasi, norma dan aturan yang telah ditetapkan dan rasional, hierarki yang jelas, impersonalitas dalam hubungan dan pengambilan keputusan, profesionalisme dan keahlian dalam pelaksanaan tugas (Shovkovyy, 2024). Sistem hierarki ini sering kali menciptakan kendala komunikasi, di mana pesan dapat terdistorsi oleh faktor senioritas dan posisi jabatan (Eko & Susanto, 2017)

Di tengah himpitan struktur hirarkis tersebut, jalur *inpassing* yang dipilih BPPK juga mendapatkan sorotan. Setyorini, (2022) menyatakan bahwa jabatan fungsional yang dihasilkan dari jalur *inpassing* memiliki kelemahan, yaitu kompetensi mereka jadi tidak merata, karena penetapan jenjang jabatan hanya didasarkan pada masa kerja dan tingkat pendidikan. Namun, fakta empiris justru membantah hal tersebut. PTP BPPK membuktikan kinerja unggul tidak hanya di internal, tapi juga di eksternal, mereka berhasil menjuarai kompetisi pembuatan *microlearning* nasional LAN selama dua tahun berturut-turut 2022

dan 2023 (BPPK, 2022b, BPPK, 2023). Prestasi ini menjadi bukti nyata upaya PTP dalam melakukan peran profesional mereka.

Dalam konteks pemilihan media, penelitian ini mengacu pada Teori Kekayaan Media (*Media Richness Theory*/MRT) yang mengklasifikasikan media berdasarkan kemampuannya menyampaikan informasi. Teori ini menyarankan penggunaan media kaya untuk menyampaikan pesan materi rumit, sedangkan media sederhana untuk menyampaikan pesan materi yang sederhana. (Daft & Lengel, 1986; Wu et al., 2021). Empat media komunikasi *e-learning* di BPPK jika diurutkan menggunakan Teori Kekayaan Media maka multimedia interaktif yang paling kaya, kemudian video, lalu audio, dan yang paling miskin adalah media visual (infografis/teks).

Namun, beberapa penelitian sebelumnya terkait teori ini menunjukkan hasil yang berbeda-beda atau terjadi *evidence gap*. Salah satunya disampaikan oleh Ishii dan kawan-kawan (2019) dalam tinjauan literatur sistematisnya selama 10 tahun, dirinya menemukan inkonsistensi hasil. Selain itu, Ishii juga menyatakan bahwa meskipun teori ini telah banyak dibahas dalam konteks teknologi komunikasi, teori tersebut juga mendapat kritik karena dianggap terlalu menyederhanakan (*oversimplifikasi*). Begitu juga peneliti Johnson & Keil, (2002) yang menyatakan bahwa meskipun teori ini telah banyak diteliti, masih ada perdebatan mengenai penerapannya dalam praktik. Hasil penelitiannya berlawanan dengan teori tersebut.

Selain adanya *evidence gap*, penelitian mengenai PTP di Indonesia juga sangat terbatas. Sejak jabatan ini diperkenalkan tahun 2009 dengan instansi pembinaanya dari Kementerian Pendidikan, penulis hanya menemukan lima penelitian yang membahas topik ini, semuanya menggunakan pendekatan studi literatur dan belum mengungkap secara mendalam tugas sehari-hari Jabatan Fungsional PTP, terutama dalam pemilihan dan produksi media komunikasi pembelajaran.

Sedangkan dalam konteks produksi media, penelitian ini mengacu pada Teori Belajar yaitu Teori Kognitivisme dan Behaviorisme, yang pada dasarnya produksi media diarahkan untuk mempermudah peserta belajar dalam upaya memahami materi pelajaran (Sanjaya, 2016).

Kognitivist berpendapat pembelajaran merupakan aktivitas kognitif yang kompleks dan merupakan proses internal yang melibatkan pemikiran, ingatan, refleksi, motivasi, serta metakognisi. Informasi yang

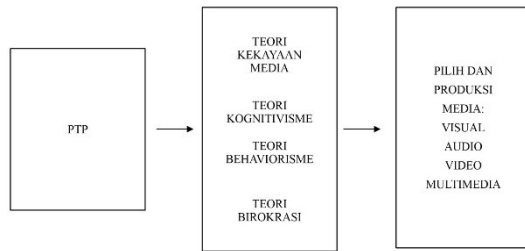
diterima melalui pancaindra akan diproses oleh memori kerja yang memiliki kapasitas terbatas, untuk kemudian ditransfer ke dalam memori jangka panjang yang bersifat tidak terbatas. Namun, apabila materi yang disajikan terlalu banyak, akan muncul beban kognitif yang menghambat memori kerja dalam mengolah dan memindahkan informasi tersebut ke dalam ingatan jangka panjang secara efektif (Mödrtscher, 2006; Mayer, 2024).

Ketika informasi yang diterima melebihi kapasitasnya, pemrosesan menjadi tidak efisien dan dapat menghambat pembelajaran. Oleh karena itu PTP perlu jeli dalam memecah (*chunking*) setiap materi, biar tidak terlalu banyak, dan tidak terlalu sedikit, sehingga mudah untuk dipelajari oleh peserta.

Richard Mayer juga mengembangkan pendekatan kognitivist tentang pembelajaran multimedia, yang tujuannya adalah untuk mengurangi pemrosesan kognitif yang tidak perlu. Mayer telah mengidentifikasi dua belas prinsip untuk mengurangi beban kognitif yaitu: (1) *The Coherence Principle* (2) *The Signaling Principle* (3) *The Redundancy Principle* (4) *The Spatial Contiguity Principle* (5) *The Temporal Contiguity Principle* (6) *The Segmenting Principle* (7) *The Pre-Training Principle* (8) *The Modality Principle* (9) *The Multimedia Principle* (10) *The Personalization Principle* (11) *The Voice Principle* (12) *The Image Principle*.

Selain itu, penelitian ini juga merujuk pada teori behaviorisme dengan Robert Gagne sebagai salah satu tokoh utamanya. Gagne merumuskan 'Sembilan Kondisi Pembelajaran' yang bertujuan untuk mengondisikan lingkungan pembelajaran agar proses internalisasi materi dan perubahan perilaku peserta dapat tercapai secara efektif. Sembilan kondisi pembelajaran menurut Gagne adalah (1) menarik perhatian, (2) menyampaikan tujuan, (3) merangsang ingatan, (4) menyajikan materi, (5) memberikan panduan, (6) menampilkan kinerja, (7) memberi umpan balik, (8) menilai kinerja, dan (9) meningkatkan retensi.

Kerangka penelitian ini seperti tampak pada Gambar 1, proses pemilihan media oleh PTP akan dikaji dengan Teori Kekayaan Media, sedangkan proses produksi media akan dikaji dengan Teori Kognitivisme dan Behaviorisme. Kedua proses tersebut berada dalam lingkungan birokrasi, sehingga akan dibahas juga dengan Teori Birokrasi.



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah dengan mengajukan pertanyaan penelitian yaitu bagaimanakah proses pemilihan dan produksi media komunikasi pembelajaran, untuk mendistribusikan materi *e-learning* yang dilakukan oleh PTP dalam *platform* klc.kemenkeu.go.id?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menginterpretasikan faktor penentu proses pemilihan dan produksi media komunikasi pembelajaran serta mengisi kekosongan literatur dengan mengkaji aktivitas PTP yang belum dibahas dalam penelitian sebelumnya. Sekaligus melihat relevansi Teori Kekayaan Media dalam lingkup tugas PTP di sektor publik yaitu memilih media. Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai referensi inspiratif bagi sekitar 2.000 PTP dan praktisi media di lingkungan instansi pemerintah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan metode fenomenologi untuk menggali esensi pengalaman hidup para pengembang teknologi pembelajaran, dan sangat terbuka terhadap berbagai tanggapan (Handoko, Y., Wijaya, H. A., & Lestari, 2024). Informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria memiliki pengalaman langsung dalam pemilihan dan produksi media *e-learning*. Penulis menggali Informan kunci yaitu PTP di BPPK sebagai subjek penelitian, sedangkan objek penelitiannya adalah empat media komunikasi pembelajaran *e-learning* yaitu multimedia interaktif, video, audio, dan visual (infografis/teks).

PTP di BPPK dipilih sebagai subjek penelitian dikarenakan mereka berpengalaman langsung dalam memilih dan memproduksi media, serta memiliki prestasi dalam hal produksi media pada lomba pembuatan *microlearning* tahun 2022 dan 2023.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam secara *online* melalui Zoom kepada 12 informan kunci, serta tambahan informan

pendukung yaitu 6 widyaiswara dan 6 orang pegawai yang membantu PTP serta widyaiswara dalam membuat program *e-learning*. Mereka tersebar ke 6 Pusat Pelatihan yang ada di BPPK. Pelibatan informan pendukung bertujuan untuk menjamin keabsahan data (*trustworthiness*) melalui teknik triangulasi sumber. Hal ini dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara informan kunci dengan perspektif informan pendukung. Poin utama dalam wawancara seputar pemilihan dan produksi media yang dilakukan oleh informan kunci. Pengumpulan data diperkuat juga melalui observasi media pembelajaran secara langsung pada *platform* LMS KLC (klc.kemenkeu.go.id).

Penentuan jumlah informan ini didasarkan pada prinsip saturasi data, di mana pengumpulan data dihentikan ketika tidak lagi ditemukan tema-tema baru atau informasi tambahan yang signifikan dari informan selanjutnya.

Berikut pada Tabel 1 merupakan gambaran secara umum terkait profil informan.

Tabel 1 Informan yang tersebar di 6 Pusat BPPK

Nama, Jenjang PTP	Jenjang Widyaiswara	Jabatan Pegawai
Pusat 1		
PTP 1 (Ahli Pertama),	WI 1	Peg 1
PTP 2 (Ahli Muda)	(Ahli Madya)	(Pelaksana)
Pusat 2		
PTP 3 (Ahli Pertama),	WI 2	Peg 2
PTP 4 (Ahli Pertama)	(Ahli Madya)	(Pelaksana)
Pusat 3		
PTP 5 (Ahli Pertama),	WI 3	Peg 3
PTP 6 (Ahli Muda)	(Ahli Madya)	(Pelaksana)
Pusat 4		
PTP 7 (Ahli Pertama),	WI 4	Peg 4
PTP 8 (Ahli Muda)	(Ahli Utama)	(Pelaksana)
Pusat 5		
PTP 9 (Ahli Pertama),	WI 5	Peg 5
PTP 10 (Ahli Muda)	(Ahli Muda)	(Pelaksana)
Pusat 6		
PTP 11 (Ahli Pertama),	WI 6	Peg 6
PTP 12 (Ahli Muda)	(Ahli Pertama)	(Pelaksana)

Penulis juga menggunakan pendekatan analisis induktif, dimana dalam pendekatan ini penelitian dimulai dari fenomena, kemudian penulis menentukan metodologi, lalu ke lapangan dengan berbekal *interview guideline*. *Interview guideline* mengacu tapi tidak terbatas pada Teori Kekayaan Media, Teori Kognitivisme dan Behaviorisme, serta Teori Birokrasi.

Analisis data dilakukan secara induktif mengikuti model analisis interaktif (Miles, Saldana, Huberman, 2014) yang dimodifikasi untuk studi fenomenologi melalui tahapan awal setelah semua data terkumpul, penulis akan mereduksi percakapan-percakapan yang tidak terkait sama sekali dengan fokus penelitian, kemudian tahap berikutnya penulis mengidentifikasi serta mengategorisasi data dari informan sesuai kesamaan tema, dan tahap terakhir menarik kesimpulan untuk membangun abstraksi dari fenomena yang diteliti. Dalam tahap ini penulis melakukan *member checking* untuk mengonfirmasi informasi yang diberikan pada saat wawancara sebelumnya untuk memastikan kembali hasil analisis kepada informan.

Hasil analisis data akan mengungkap bagaimana sebenarnya proses pemilihan dan produksi media komunikasi pembelajaran *e-learning* yang dilakukan oleh PTP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penulis mewawancarai informan ditemukan hasil bahwa pemilihan media tidak sesederhana apa yang dituliskan dalam Teori Kekayaan Media. PTP mempertimbangkan tujuh faktor dalam memilih media yaitu faktor peserta *e-learning*, faktor materi yang diberikan oleh widyaiswara kepada PTP, faktor tujuan dari *e-learning* sesuai taksonomi bloom, faktor waktu yang dimiliki PTP, faktor ketersediaan sumber daya, faktor pihak lain yang mempengaruhi PTP, dan faktor evaluasi *e-learning* sebelumnya.

Sedangkan dalam tahapan produksi media, PTP mengikuti teori kognitivisme dengan melakukan pemenggalan atau *chunking* materi, dan mengikuti panduan 12 Prinsip Multimedia Richard Mayer. Selain itu ditemukan juga PTP yang menerapkan Prinsip Gestalt. Sebagian PTP juga telah menerapkan Teori Behaviorisme dengan mengikuti sembilan kondisi pembelajaran dari Robert Gagne.

Pertimbangan Memilih Media

Proses kerja PTP dalam memilih media dimulai dari rapat desain pembelajaran dan dilanjutkan dengan rapat penyusunan materi. Pada tahap ini ditemukan bahwa proses pemilihan media oleh PTP itu mempertimbangkan 7 faktor, sebagai berikut:

1. Faktor Peserta

Seluruh PTP menyatakan bahwa mereka senantiasa mempertimbangkan karakteristik target peserta dalam pemilihan media pembelajaran. hal ini seperti yang

diungkapkan oleh Krishan, E. A. A., et al (2023) dan Magdalena & Napitupulu (2018) bahwa peserta termasuk faktor kunci dalam implementasi *e-learning*, motivasi mereka untuk belajar menjadi penting untuk efektifnya sebuah *e-learning*. Salah satunya yang diungkapkan PTP 7: “*kan ada e-learning yang pesertanya anak-anak baru masuk Kemenkeu gitu ya. Jadi akan berbeda ketika kita memilih media pembelajaran untuk pelatihan eselon-4 atau eselon-3 gitu, pasti akan berbeda gitu, karena memang sasarannya juga berbeda...*”

Ditinjau dari sisi peserta, terdapat tiga jenis *e-learning*: *e-learning* yang pesertanya teridentifikasi usianya yaitu muda atau tua, *e-learning* yang pesertanya beragam, dan *e-learning* dengan peserta yang tidak diketahui profilnya.

Mayoritas PTP menjawab jika mereka menemukan peserta yang dominan usia tua, PTP cenderung menghindari penggunaan media yang kompleks dan lebih mengutamakan media sederhana seperti modul teks (PDF) guna menjamin kemudahan akses dan meminimalkan hambatan teknis. Sebaliknya, bagi peserta usia muda yang terbiasa dengan tren media sosial, PTP memprioritaskan pengembangan video pendek, untuk menjaga efektivitas penyerapan informasi serta mengurangi beban kognitif. Selain video pendek, PTP juga mengimplementasikan multimedia interaktif berbasis gamifikasi guna meningkatkan keterlibatan (*engagement*) peserta melalui skenario pembelajaran yang interaktif, variatif, dan menarik.

Kemudian, diketahui bahwa sebagian besar peserta usia muda bekerja sebagai pelaksana dan menghabiskan banyak waktu di depan layar komputer. Untuk itu, PTP menyediakan media pembelajaran yang mengandung unsur audio, seperti media audio, video, atau multimedia interaktif, agar peserta dapat belajar (mendengarkan) sambil bekerja.

Hal ini mirip dengan hasil penelitian Rasheed et al., (2020) bahwa peserta *e-learning* kesulitan dalam pengaturan diri, terutama dalam mengelola waktu belajar. Keputusan PTP untuk memilih media yang ada unsur audionya, sesuai dengan apa yang disampaikan Knaus, (2023) bahwa media yang tepat tidak sekadar berfungsi sebagai alat teknis, melainkan juga sebagai sarana pembangun koneksi emosional. Dalam konteks ini, PTP menunjukkan sensitivitas terhadap kendala operasional peserta di lapangan. Dengan strategi tersebut, materi pembelajaran tetap dapat

terinternalisasi secara relevan meskipun diakses secara bersamaan dengan penyelesaian pekerjaan.

Pendekatan berbeda diterapkan apabila PTP dihadapkan dengan pelatihan dengan profil peserta yang sudah jelas beragam (mulai dari Gen Z sampai *baby boomer*) seperti halnya pada *e-learning* mandatori untuk seluruh pegawai. Dalam kondisi tersebut, PTP menempuh strategi penyediaan beberapa media, atau menetapkan jenis media berdasarkan kelompok generasi yang paling dominan di antara peserta. Hal ini sesuai dengan rekomendasi penelitian Sahasrabudhe & Kanungo, (2014), bahwa ahli media harus mengidentifikasi gaya belajar dominan dari kelompok sasaran sebelum memilih media untuk program *e-learning*.

Meskipun profil *audiens* merupakan elemen krusial, terdapat kondisi di mana PTP di BPPK tidak mengetahui profil peserta yang akan mengikuti *e-learning*-nya. Menghadapi keterbatasan tersebut, PTP cenderung mengembangkan multimedia interaktif (yang tidak terlalu rumit atau banyak gimik) sebagai strategi mitigasi untuk mengakomodasi heterogenitas preferensi dan gaya belajar peserta yang beragam. Terkait hal ini, WI 6 dan Peg 2 juga mengkonfirmasi, bahwa mereka pernah menangani satu *e-learning* yang memang info pesertanya belum diketahui secara spesifik.

Keterbatasan informasi mengenai profil peserta ini disebabkan oleh unit Eselon I pengusul yang tidak memberikan data calon peserta secara lengkap saat proses Analisis Kebutuhan Pembelajaran (AKP) pada tahun sebelumnya. Dalam tahap tersebut, unit pengusul hanya menyampaikan jumlah peserta tanpa disertai rincian profil yang lengkap. Setelah ditelusuri, ternyata hal ini merujuk pada ketentuan dalam PMK Nomor 45/PMK.011/2018 tentang Pedoman Analisis Kebutuhan Pembelajaran (AKP), yang secara administratif hanya mewajibkan unit pengusul untuk mencantumkan jumlah peserta tanpa keharusan menyertakan detail identitas personal seperti nama, NIP, maupun unit kantor.

Hal ini menjelaskan pernyataan Zufelde, (2025) bahwa peraturan sebagai bentuk komunikasi organisasi berperan juga sebagai arah untuk bertindak anggota organisasi. Namun dalam kasus ini peraturan menjadi kendala dalam proses komunikasi. Dalam situasi ini, pemilihan media oleh PTP berisiko kurang efektif karena minimnya informasi mengenai peserta sebagai penerima pesan.

Jika ditinjau dari prinsip birokrasi rasional menurut Max Weber, sebagaimana dijelaskan oleh Kadir, (2015) dan Shovkovyy, (2024), permasalahan ini berkaitan erat dengan belum terwujudnya prinsip profesionalisasi. Profesionalisasi mengacu pada pengembangan tipe dan level pengetahuan. Birokrasi yang unggul adalah birokrasi yang memahami dengan baik hal-hal teknis dan fakta-fakta penting yang berkaitan dengan bidang kerjanya. Pengetahuan ini menjadi dasar dalam mengambil keputusan. Namun, prinsip profesionalisasi ini sulit diwujudkan apabila PTP tidak memiliki data lengkap terkait profil peserta yang akan mengikuti *e-learning*.

2. Faktor Materi

Para PTP juga menjadikan faktor karakteristik materi sebagai salah satu penentu dalam memilih media. Seperti salah satu pernyataan PTP 9 berikut: *“kemudian untuk materi untuk aplikasi. Aplikasi itu gak bisa tuh kita ngedongeng. Kita bayangin, kan gak mungkin. Kita bener-bener harus simulasi disitu dengan video simulasi/tutorial...”*.

Dalam pemilihan media, PTP akan memilih media sederhana, jika materinya sederhana dan ringkas seperti materi yang berisi alur proses atau prosedur. Namun jika bersifat pengetahuan umum atau penjelasan terkait suatu konsep, dan contoh dari suatu hal atau tutorial maka dibuatkan media video. Video dipilih ketika kerumitan materi di tingkat pertengahan. Sedangkan multimedia interaktif akan dipilih ketika materinya banyak, mendalam dan bercabang, serta untuk materi studi kasus.

Semua informan pendukung juga mengonfirmasi, bahwa PTP akan mempertimbangkan faktor materi ketika mengikuti rapat penyusunan materi. Seperti salah satunya yang disampaikan Peg 5: *“...seikutan rapatnya, karena pertimbangan materi dulu, misal kompleksitas materinya. Ini lebih ke PTP-nya yang ngasih saran baiknya pilih media apa...”*

Hal ini selaras dengan apa yang disampaikan Teori Kekayaan Media bahwa media yang lebih kaya yang dapat menyampaikan lebih banyak informasi dan memfasilitasi interaksi, akan lebih cocok digunakan untuk topik-topik komunikasi yang kompleks. Sebaliknya topik-topik komunikasi yang sederhana dapat disampaikan oleh media yang lebih sederhana (misalnya email, pesan teks).

Namun ada informan yaitu PTP 2 yang memiliki pandangan unik, dirinya tidak mengikuti saran Teori

Kekayaan Media, karena ada pertimbangan lain yaitu tingkat *engagement* peserta. Ketika dirinya menangani *e-learning* terkait budaya organisasi, dia tidak hanya memberikan modul bacaan saja walaupun materinya sederhana, karena peserta akan susah terkesan.

Terkait hal ini Ishii et al., (2019) juga sudah memberikan kritik terhadap teori kekayaan media ini, dengan menyatakan bahwa teori tersebut terlalu menyederhanakan masalah dan tidak sepenuhnya tepat, salah satunya disebabkan oleh faktor kontekstual yang bervariasi, seperti tujuan komunikasi, hubungan antara pengirim dan penerima, serta situasi sosial.

Kemudian ada satu hal lagi, bahwa media sederhana berbentuk teks .pdf biasanya akan menjadi materi suplemen yang bisa diunduh peserta pada tiap akhir materi. PTP 2, 8, dan 12, serta WI 3, 4, 5, dan 6, serta Peg 1, 3, dan 5 juga menyampaikan bahwa sejak tahun 2022 bahan belajar dengan media teks selalu ada dan bisa diunduh peserta dalam *e-learning*.

3. Faktor Tujuan *e-learning*

Semua PTP mempertimbangkan tujuan ketika memilih media. Dalam hal ini PTP menyampaikan bahwa tujuan pembelajaran itu sangat penting, karena nantinya akan menjadi standar kompetensi yang diterjemahkan ke berbagai materi yang harus dipelajari peserta. Terkait hal ini dapat diartikan bahwa tujuan pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari materi. Tujuan pembelajaran C1 dalam taksonomi bloom (level mengetahui), C2 (memahami), atau sampai C3 (menerapkan), akan berbeda pada kedalaman materinya.

PTP akan memilih media sederhana (teks file .pdf, *flipbook*, infografis) dan atau video ketika tujuan pembelajaran *e-learning* sampai level mengetahui, dan memahami. Sementara untuk tujuan yang sampai level menerapkan, maka akan dipilih multimedia interaktif bahkan sampai perlu *blended learning* (selain *e-learning* mandiri, peserta juga bertemu dengan widyaiswara).

Kondisi yang menarik ketika PTP 1 dan 2 menambahkan penjelasan, jika diketahui pesertanya masih muda, walaupun materinya sederhana dan tujuannya hanya sampai mengetahui atau memahami, maka dia akan memilih multimedia interaktif. Hal ini akan meningkatkan keterlibatan peserta dan membuat pengalaman pembelajaran menjadi lebih berkesan. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran tidak hanya didasarkan pada satu faktor saja.

Sebagai contoh dalam hal ini, PTP 2 berpendapat bahwa peserta muda mungkin tidak dapat menyerap materi secara optimal apabila media yang digunakan hanya berupa teks atau media sederhana. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan mereka mengonsumsi konten dalam bentuk video pendek di media sosial, yang berdampak pada menurunnya kemampuan fokus dan meningkatnya kecenderungan terhadap informasi yang instan. Oleh karena itu, apabila tersedia waktu dan sumber daya yang memadai, penggunaan media berupa video atau bahkan multimedia interaktif dinilai lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta muda.

4. Faktor Waktu

Ketersediaan waktu merupakan faktor utama yang menjadi pertimbangan seluruh PTP dalam memilih jenis media yang akan digunakan, baik itu media sederhana, audio, video, maupun multimedia interaktif. Seperti salah satunya yang disampaikan oleh PTP 5: “*ya tapi kami sudah menjelaskan (ke atasan) multimedia interaktif itu effort-nya besar, Akhirnya kami ganti ke video kalau deadline waktunya mepet..*”

Idealnya, pembuatan media membutuhkan waktu satu hingga dua bulan sebelum dimulainya *e-learning*. Namun, jika waktu sangat terbatas, misalnya hanya dua minggu, PTP harus memilih media yang lebih sederhana, seperti *flipbook*. Semakin kaya media semakin lama waktu produksinya.

Jika waktu mencukupi, PTP memiliki kesempatan untuk berkreasi dengan media yang lebih relevan, karena pernah dalam satu bulan, PTP harus menyelesaikan sampai tiga *e-learning*.

Hal ini selaras dengan apa yang disampaikan Ishii et al. (2019) dan Gu et al., (2011) bahwa waktu yang tersedia bisa menjadi penentu dalam pemilihan media.

PTP di sektor pelatihan memiliki perbedaan signifikan dibandingkan dengan PTP di sektor pendidikan formal. Di lingkungan BPPK, PTP sering kali menghadapi keterbatasan waktu dalam mengimplementasikan seluruh tahapan siklus ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) secara ideal. Hal ini kontras dengan institusi pendidikan formal (pendidikan dasar hingga tinggi) yang memiliki rentang waktu lebih panjang untuk pengembangan kompetensi umum. Perbedaan tersebut berakar pada karakteristik fundamental kedua bidang, pendidikan berfokus pada pengembangan pengetahuan umum jangka panjang, sedangkan

pelatihan lebih berorientasi pada penguasaan keterampilan spesifik yang aplikatif dalam durasi singkat guna meningkatkan kinerja pekerjaan secara langsung (Hadjri, I. M., & Perizade, 2019; Linda Wijayanti et al., 2022; Sebayang et al., 2023; Situmorang et al., 2020; Swastika & Rian Sastrawan, 2023).

Akibatnya PTP tidak melakukan kegiatan analisis dalam ADDIE secara ideal, tidak seperti apa yang dikehendaki instansi pembina di Kementerian Pendidikan. Analisis yang dilakukan masih tergolong sederhana, belum tersusun secara sistematis dalam bentuk laporan yang terstruktur, dikarenakan kuantitas pelatihan yang sangat banyak, juga keterbatasan sumber daya manusia. Keterbatasan waktu ini juga disebabkan karena seringnya unit eselon I meminta pelatihan insidental akibat adanya perubahan peraturan atau isu baru yang muncul di masyarakat (Kemenkeu, 2018).

5. Faktor Ketersediaan Sumber Daya

Faktor ketersediaan sumber daya berupa sarana prasarana untuk produksi, serta *talent* yang akan menyampaikan materi menjadi pertimbangan PTP dalam memilih media. Seperti salah satunya yang disampaikan PTP 8: *“Kalau misalnya video itu, produksinya kan agak ribet ya, karena video itu kita harus tentukan ini pakai animasi atau pakai orang. Karena video itu akan lebih banyak ini ya talent-talent yang akan isi videonya itu...”*

Informan pendukung salah satunya Peg 1 juga menyampaikan hal serupa, ketika rapat desain pembelajaran terkadang ada widyaiswara yang mengusulkan suatu ide media, tapi PTP akan mempertimbangkan sampai ke aspek waktu, anggaran dan alat-alatnya.

Selain itu, adanya keterbatasan pada LMS KLC sendiri. LMS KLC belum bisa mengakomodasi media audio, dan keterbatasan-keterbatasan lainnya. Hal inilah yang membuat PTP harus berpikir lagi ketika akan mengembangkan suatu media. Ketika PTP memutuskan untuk memilih media audio, maka file audionya akan diunggah ke *platform* pihak ketiga, seperti Google Drive, Anchor, atau Spotify.

6. Faktor Permintaan Pihak Lain

Keputusan pemilihan media dalam *e-learning* oleh PTP di BPPK ternyata dipengaruhi juga oleh

permintaan pihak lain, seperti halnya pimpinan kantor atau rekan yang dianggap lebih senior.

Seperti salah satunya yang disampaikan PTP 11: *“...padahal secara kebutuhan nggak dibutuhkan untuk multimedia interaktif karena itu bukan kaya penerapan aplikasi or something gitu. Tapi ini tuh masih konsep, tapi (diminta) pakai multimedia interaktif. Kita udah ngasih apa ya kaya alasan, gitu. “Pak, ini nggak butuh gini-gini”. Tapi di counter lagi, ya udahlah...”*

Hal ini dijelaskan dengan penjelasan Susanto, (2017), bahwa hierarki pada Teori Institusi dalam Komunikasi Organisasi membuat tidak semua orang atau organisasi punya kekuatan yang sama dalam institusi, pesan bisa tersaring atau berubah makna karena senioritas dan posisi dalam struktur birokrasi.

7. Faktor Evaluasi dari Peserta *E-learning*

Masukan dari peserta *e-learning* adalah salah satu pertimbangan pemilihan media oleh PTP. Pada setiap *e-learning*, BPPK akan melakukan evaluasi dengan bertanya kepada peserta melalui kuesioner tertutup dan terbuka, yang nantinya akan ditindaklanjuti di rapat rekomendasi. Hasil rapat rekomendasi inilah yang bisa menentukan pilihan media pada *e-learning* di angkatan selanjutnya.

Seperti salah satunya yang disampaikan oleh PTP 6: *“...ya kita kan setiap bulan rutin ada rapat rekomendasi dan tindak lanjut ya. Pertama untuk mengidentifikasi feedback dan saran masukan dari peserta. Kemudian dari saran masukan peserta itu mana yang bisa menjadi rekomendasi perbaikan. Termasuk tindak lanjut dari rekomendasi yang harus dilakukan di periode sebelumnya gitu kan...”*

Produksi Media

1. *Storyboard*

Tahap produksi media dimulai dari desain rancangan media termasuk menyusun *storyboard* media. Tahap ini dimulai setelah PTP menerima materi dari widyaiswara.

PTP 11 menambahkan bahwa *storyboard* ini sudah mencakup rencana aset gambar atau video yang akan ditampilkan selama materi disampaikan, sehingga widyaiswara dapat memperoleh gambaran lengkap tentang hasil akhir medianya. Selain itu, terdapat juga lembar kendali penyusunan materi pembelajaran yang digunakan untuk mencatat tanggal-tanggal penting, seperti kapan materi diterima, rencana rekaman, dan batas waktu penyelesaian penyuntingan.

Apabila terdapat kendala dalam memahami substansi materi, PTP akan berkonsultasi dengan widyaiswara demi menjamin penyusunan alur *storyboard* yang logis dan mudah dipahami oleh peserta.

2. Pemenggalan Materi

Dalam tahap penyusunan *storyboard*, PTP melakukan pemenggalan materi atau *chunking*, supaya materi yang akan dipelajari lebih ringkas dan mudah dipahami. Setelah proses *chunking* selesai, PTP melakukan koordinasi dengan widyaiswara untuk memvalidasi bahwa struktur materi yang telah dipenggal tersebut tidak kehilangan substansinya.



Gambar 2 Tangkapan layar media video di LMS
klc.kemenkeu.go.id

Pada Gambar 2 di atas terlihat contoh pemenggalan materi oleh PTP. Kotak merah di Gambar 2 materi ke “3 Sikap Dasar dan Perilaku Efektif” dari widyaiswara di pecah oleh PTP ke dalam media video berupa film pendek, media video ceramah, dan media sederhana berupa file pdf.

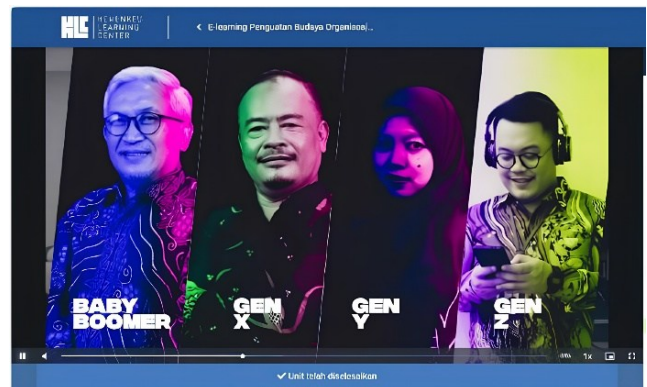
Setelah tahap perancangan disepakati oleh widyaiswara, proses berlanjut ke tahap *development*. Dalam proses ini, diketahui PTP 3, 4, dan 11 teridentifikasi telah menerapkan panduan 12 Prinsip Multimedia Richard Mayer. Sementara itu, PTP 6 menerapkan Prinsip Gestalt dan sering menggunakan *template* Canva.

Menariknya, PTP lainnya yang tidak secara eksplisit merujuk pada prinsip Multimedia dari Mayer tetap mampu menghasilkan media dengan kualitas yang setara. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi dan intuisi desain grafis mereka telah tumbuh secara organik melalui pengalaman dan eksposur dari karya visual lain, serta praktik penggunaan beragam aplikasi.

Hingga tahap ini, PTP telah mengimplementasikan teori kognitivisme yang bertujuan untuk

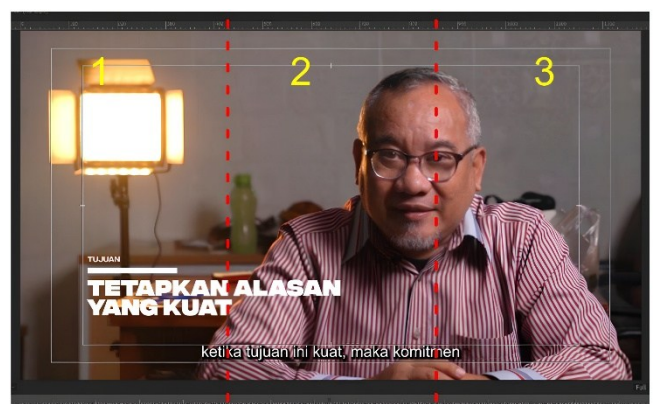
meminimalkan beban kognitif berlebih guna memastikan informasi dapat diproses secara optimal oleh memori peserta. Selain itu, aspek estetika dan kenyamanan visual media pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami.

Gambar 3 di bawah adalah contoh penerapan *image principle* dari Richard Mayer. PTP memakai gambar yang relevan untuk dilihat peserta sambil mendengarkan narasi suara yang disampaikan dalam video.



Gambar 3 Tangkapan layar media video di LMS
klc.kemenkeu.go.id

Sementara untuk penerapan Prinsip Gestalt yang mudah dijumpai adalah tentang simetri, yaitu manusia secara alami suka mencari keteraturan dalam apa yang mereka lihat, dan simetri memberikan kesan teratur dan harmonis. Inilah sebabnya mengapa simetri terasa menyenangkan untuk dilihat, dan mengapa desain tiga kolom sangat populer. Tangkapan layar dari penerapan simetris di prinsip ini tampak di Gambar 4.



Gambar 4 Tangkapan layar *editing* video PTP

3. Sumber Daya dan Sarana Produksi

Dalam pengembangan media sederhana seperti teks (.pdf), *flowchart*, maupun infografis, PTP mengoptimalkan penggunaan Canva dan *flipbook builder* untuk menghasilkan materi yang komunikatif.

Terkait media audio, PTP memanfaatkan Adobe Audition dan *platform* pihak ketiga seperti Anchor guna mendistribusikan konten yang dapat diakses oleh peserta melalui Spotify. Sementara itu, untuk mendukung produksi video, BPPK telah menyediakan studio rekaman dengan peralatan lengkap, dan untuk tahap penyuntingan, PTP menggunakan beragam perangkat lunak, salah satunya Adobe Premiere.

Selama proses rekaman media audio maupun video, PTP bertindak sebagai sutradara untuk mengarahkan kualitas teknis produksi, yang dalam pelaksanaannya didukung oleh tenaga pendukung atau Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN). Terkait pemilihan narasumber (*talent*), prioritas utama diberikan kepada widyaiswara selaku *subject matter expert*, namun jika widyaiswara tidak berkenan atau *skill* di depan kamera kurang mumpuni, maka akan dicari *talent* lain yang mumpuni. Dalam pengembangan multimedia interaktif, PTP memanfaatkan beragam perangkat lunak seperti Articulate Storyline, iSpring, serta Microsoft PowerPoint.

Estimasi waktu produksi untuk setiap unit materi bervariasi antara dua hari hingga maksimal dua minggu, tergantung pada tingkat kompleksitasnya. Untuk memenuhi kebutuhan aset visual dan audio, seperti gambar, efek suara, serta *footage* PTP mengakses berbagai *platform* antaranya Flaticon, Canva, Envato, dan Freepik. Di sisi lain, PTP 7 lebih suka memproduksi *footage* secara mandiri guna menjaga orisinalitas konten dibandingkan mengunduh dari sumber eksternal.

Dalam memproduksi media pembelajaran, sebagian PTP di BPPK telah menerapkan sembilan kondisi pembelajaran dari Robert Gagne, seorang tokoh Teori Behaviorisme. Di sisi lain, meskipun ada PTP yang belum mengenal teori ini secara formal, mereka secara intuitif telah mengimplementasikannya dalam karya mereka. Hal ini terlihat dari adanya penggunaan *bumper* video untuk menarik perhatian, penyampaian tujuan pembelajaran, informasi navigasi menu, serta penyediaan kuis singkat sebagai sarana evaluasi dan pemberian umpan balik (*feedback*).

4. Reviu dan Uji Coba

Setelah media untuk materi *e-learning* dipilih dan diproduksi, PTP akan meminta widyaiswara, pegawai terkait, serta unit eselon I yang meminta (jika diperlukan) untuk melakukan reviu. Reviu ini

bertujuan untuk memastikan materi yang disampaikan tidak salah.

Tahap selanjutnya adalah pengendalian mutu akhir yang dilakukan oleh Bidang Penjaminan Mutu melalui proses *User Acceptance Testing* (UAT). Pada tahap ini, bidang penjaminan mutu akan menguji seluruh materi yang telah diunggah, guna memastikan bahwa seluruh fitur media, seperti tombol interaktif berfungsi dengan baik, tidak mengalami hambatan atau kesalahan navigasi, serta *background* tidak mengganggu suara narasumber.

Terakhir setelah berita uji coba lolos terbit dari Bidang Penjaminan Mutu, maka Bidang Penyelenggaraan akan mengundang peserta *e-learning* yang berasal dari unit eselon I terkait untuk *join* dan mulai pelatihan di LMS KLC.

Tabel 2 Hasil Sintesis

Taha- pan	Faktor Penentu/ Teori Pendukung	Implementasi
Pemili- han Media	7 Faktor Penentu: Peserta, Materi, Tujuan, Waktu, Sumber Daya, Permintaan Pihak Lain, dan Evaluasi.	Memilih media kaya (multimedia/ video) untuk materi kompleks, namun bisa bergeser ke media sederhana jika ada keterbatasan waktu atau permintaan pihak lain.
	<i>Media Richness Theory</i> (MRT): Kekayaan media harus selaras dengan kompleksitas pesan.	PTP membuktikan bahwa di sektor publik, MRT tidak kaku; faktor sosial sering kali lebih dominan.
Produk- si Media	Teori Kognitivisme: Fokus pada pengurangan beban kognitif.	Penerapan teknik <i>chunking</i> dan 12 Prinsip Multimedia Richard Mayer.
	Teori Behaviorisme: Pengondisian lingkungan belajar	Penerapan 9 <i>Events of Instruction</i> , seperti penggunaan bumper untuk menarik perhatian

	Prinsip Gestalt: Keteraturan visual.	dan kuis untuk umpan balik. Penggunaan desain simetris dan templat Canva untuk estetika yang memudahkan pemrosesan informasi.
Konteks Organisasi	Teori Birokrasi: Hierarki dan profesionalisme.	PTP berperan sebagai "jembatan teknologi" yang harus menyeimbangkan inovasi digital dengan regulasi dan struktur jabatan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa proses pemilihan dan produksi media *e-learning* oleh PTP di lingkungan birokrasi pelatihan merupakan sebuah pertimbangan multidimensi yang tidak hanya didasarkan pada pertimbangan teknis semata. Ditemukan adanya tujuh faktor dalam pemilihan media (faktor peserta, faktor materi, faktor tujuan pembelajaran, faktor waktu, faktor ketersediaan sumber daya, faktor permintaan pihak lain, dan faktor evaluasi dari peserta), serta ada 4 tahapan ketika produksi media (pembuatan *storyboard*, pemenggalan materi, menyiapkan sumber daya dan sarana prasarana untuk produksi, serta tahap reviu dan uji coba).

Temuan ini memberikan kontribusi teoretis pada *Media Richness Theory* (MRT) dengan membuktikan bahwa pemilihan media tidak hanya ditentukan oleh keselarasan antara kekayaan media dan kompleksitas pesan, tetapi sangat bergantung pada faktor kontekstual dan sosial, seperti tuntutan keterlibatan peserta generasi muda serta tekanan hierarki birokrasi yang sering kali mengesampingkan pertimbangan pedagogis murni.

Implikasi praktis operasional bagi organisasi adalah perlunya pengintegrasian data profil peserta (seperti NIP dan unit kerja) secara sistematis dalam sistem Analisis Kebutuhan Pembelajaran (AKP) untuk memitigasi risiko ketidakefektifan media akibat minimnya informasi *audiens*. Kemudian terkait waktu produksi, institusi perlu memformalkan manajemen

waktu untuk mengakomodasi tuntutan pelatihan insidental tanpa mengorbankan kualitas desain instruksional.

Selain itu, pihak lain yang memengaruhi pemilihan dan produksi media hendaknya tidak bertentangan dengan hasil analisis kebutuhan media dari PTP itu sendiri. Tujuh faktor dalam pemilihan media serta teknik dalam memproduksi media yang dihasilkan dalam penelitian ini juga dapat menjadi referensi praktis untuk PTP lain di sektor publik.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada fokus kualitatif yang spesifik pada satu institusi pelatihan pemerintah, sehingga agenda riset mendatang perlu menguji validitas ketujuh faktor pemilihan media ini secara kuantitatif melalui survei skala luas serta mengukur korelasi antara pilihan media tersebut dengan hasil belajar peserta secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini diambil dari Tesis penulis sendiri yang dibimbing oleh Bapak Suko Widodo dan Ibu Titik Puji Rahayu selaku Dosen Pembimbing di Program Magister Media dan Komunikasi, FISIP, Universitas Airlangga. Terima kasih penulis ucapkan kepada beliau, juga kepada informan yang selalu menginspirasi, serta Kementerian Komdigi yang telah mengadakan Program Beasiswa S2 Dalam Negeri dan telah mendanai studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akello, T. (2024). Digital Literacy and Media Consumption among Different Age Groups. *Journal of Communication*, 5(2), 14–27. <https://doi.org/10.47941/jcomm.1973>
- Baybayan, S. B. (2025). Blended Learning Implementation in Sulu HEIs: Investigating Teacher and Student Factors Influencing Learning Outcomes. 1(5), 450–475. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15661044>
- BPPK. (2019). Pedoman E-Learning Di Lingkungan Kementerian Keuangan.
- BPPK. (2022a). Demografi Pegawai BPPK.
- BPPK. (2023). BPPK Sabet Sejumlah Penghargaan LAN Awards 2023. https://www.instagram.com/p/CvrSydJxWc9/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==
- BPPK, S. (2022b). BPPK Sapu Bersih Gelar Juara Kompetisi Pengembangan Materi Microlearning LAN Awards 2022. <https://bppk.kemenkeu.go.id/sekretariat-badan/berita/bppk-sapu-bersih-gelar-juara-kompetisi-pengembangan-materi-microlearning-lan-awards-2022-907120>

- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, 32(5), 554–571. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain* (A. Kamsyach (ed.); 2nd ed.). Remaja Rosdakarya.
- Daud, A. (2020). Strategi Guru Mengajar Di Era Milenial. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(1), 29–42. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i1.72>.
- Eko, O., & Susanto, H. (2017). Kelambanan Reformasi Birokrasi dan Pola Komunikasi Lembaga Pemerintah. *Jurnal Aspiikom*, 1, 109–123.
- Engstrom, C., & Helens-Hart, R. (2023). In-Demand Instructional Communication Competencies for Organizational Trainers. *Business and Professional Communication Quarterly*, 86(4), 427–445. <https://doi.org/10.1177/23294906221149408>
- Fox, J., Smith, A. M., Kenedler, L., & Evangelinos, G. (2018). Reflections on developing a blended learning recovery program for family carers of people who have mental ill-health. *Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 13(5), 283–294. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-03-2017-0016>.
- Gu, R., Higa, K., & Moodie, D. R. (2011). A Study on Communication Media Selection: Comparing the Effectiveness of Media Richness, Social Influence, and Media Fitness. *Journal of Service Science and Management*, 04(03), 291–299. <https://doi.org/10.4236/jssm.2011.43035>.
- Hadjri, I. M., & Perizade, B. (2019). Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan terhadap Kinerja Pegawai pada Bank Sumsel Babel Syaria. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya*, 16(3), 142–152.
- Handoko, Y., Wijaya, H. A., & Lestari, A. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif Panduan Praktis untuk Penelitian Administrasi Pendidikan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group.
- Ishii, K., Lyons, M. M., & Carr, S. A. (2019). Revisiting media richness theory for today and the future. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 124–131. <https://doi.org/10.1002/hbe2.138>.
- Johnson, R. D., & Keil, M. (2002). Media richness theory: testing e-mail vs. v-mail for conveying student feedback. *Journal of Informatics Education*, 4(2), 15–24.
- Kadir, A. (2015). Prinsip-prinsip Dasar Rasionalisasi Birokrasi Max Weber Pada Organisasi Perangkat Daerah Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 40–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.31947/jakpp.v1i1.17>.
- Kemenkeu. (2018). *Pedoman Analisis Kebutuhan Pembelajaran Di Lingkungan Kementerian Keuangan*. 57.
- Kemenkeu, S. (2021). KMK no. 247/km. 1/11/2021 Pengangkatan dalam Jabfung PTP melalui penyesuaian di BPPK.
- Knaus, T. (2022). Making in media education: An activity-oriented approach to digital literacy. *Journal of Media Literacy Education*, 14(3), 53–65. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2022-14-3-5>.
- Knaus, T. (2023). Emotions in Media Education: How media-based emotions enrich classroom teaching and learning. *Social Sciences and Humanities Open*, 8(1), 100504. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100504>.
- Krishan, E. A. A., Almsaiden, A. H. I., Al Njadat, E. N., & Abohelalah, A. A. (2023). The Impact of E-Learning on the Learning Motivation of Jordanian University Students. Ekhlal Abdallah Ali Krishan, Ahed Hani Ibrahim Almsaiden, Eman Nayef Al Njadat, *Amal Adnan Abohelalah. *Journal of Educational and Social Research*, 13, 313–327.
- Linda Wijayanti, Sukwadi, R., Prasetya, W., & Azels, W. A. (2022). Pelatihan Membuat Desain Iklan Digital Menggunakan Aplikasi Canva Bagi Umkm Binaan Asppuk. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 5(1), 117–125. <https://doi.org/10.24912/jbmi.v5i2.18245>.
- Magdalena, Y., & Napitupulu, T. A. (2018). Critical Factors in E-Learning Influencing Student Motivation and Collaboration in Indonesian Higher Education Institutions. *The Winners*, 19, 9–19. <https://journal.binus.ac.id/index.php/winners/article/view/4244>.
- Mayer, R. E. (2024). The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>.
- Miles, Saldana, and Huberman, S. (2014). *Qualitative Data Analysis* (third). SAGE Publications.
- Mödrtscher, F. (2006). e-Learning Theories in Practice: A Comparison of Three Methods. *Journal of Universal Science and Technology of Learning (JUSTL)*, 0(0), 3–18. http://www.justl.org/justl_0_0/elearning_theories_in_practice
- Olebo, D. F., Muhammad, T., Okon, M. Ben, Stella, I., Burolerro, H. J., & Shumbusho, J. P. (2024). Exploring Course Design Essentials as a Strategy for Effective Teaching and Learning in Developing Countries. 2(7), 683–696.
- Prosperio, Luigi, Gioia, D. (2007). Teaching the virtual presentation. *Academy of Management Learning & Education*, 70(3), 301–305. <https://doi.org/10.1177/1080569907305305>.
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers and Education*, 144(March 2019), 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>.
- Sahasrabudhe, V., & Kanungo, S. (2014). Appropriate media choice for e-learning effectiveness: Role of learning domain and learning style. *Computers and Education*, 76, 237–249. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.006>.
- Sanjaya, W. (2016). *Media Komunikasi Pembelajaran Kencana*.
- Sebayang, D. P., Pitoewas, B., & Halim, A. (2023). Implementasi Pendidikan Anti Korupsi Dalam Tatanan Sistem Sosial Untuk Memperkuat Keadaban Kewarganegaraan. *JERUMI: Journal of Education, Religion, Humanities, and Multidisciplinary*, 1(1), 39–49. <https://doi.org/10.57235/jerumi.v1i1.1190>.

- Setiawan, B., Sunardi, Gunarhadi, & Asrowi. (2020). Meeting teachers' and learners' perceptions on mobile learning: A case of Indonesian vocational high schools in Surakarta city. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3D), 90–96. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081713>.
- Setyorini, E. (2022). Peluang dan Tantangan Pengembangan Teknologi Pembelajaran Jalur Inpassing Di Era Digital. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 2(2), 157–168. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v2i2.1223>.
- Shovkovyy, O. (2024). Defining Electronic Bureaucracy and Bureaucratism: Oleg Shovkovyy. *Suranaree Journal of Social Science*, 18(2).
- Situmorang, D. O., Marnisah, L., & Zamzam, F. (2020). Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, dan Penempatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Division Operation 2 PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 17(3), 242. <https://doi.org/10.31851/jmwe.v17i3.4849>.
- Susanto, E. H. (2017). Reformasi Birokrasi dan Komunikasi Organisasi (Tinjauan Terhadap Solidaritas Masyarakat Mekanik dan Relasi Politik). *Komunikasi Politik Dan Pembangunan Daerah*, December, 123–142. https://www.researchgate.net/publication/321797162_Reformasi_Birokrasi_dan_Komunikasi_Organisasi_Tinjauan_Terhadap_Solidaritas_Masyarakat_Mekani_k_dan_Relasi_Politik.
- Swastika, H., & Rian Sastrawan, I. K. B. (2023). Hubungan Pelatihan Dengan Kinerja Karyawan Pada Hotel Adi Assri Beach Resort & Spa. *Pramana: Jurnal Hasil Penelitian*, 3(1), 29. <https://doi.org/10.55115/jp.v3i1.3465>.
- Wang, C., Chen, X., & Yu, T. (2024). Education reform and change driven by digital technology: a bibliometric study from a global perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 1–17. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02717-y>.
- Wu, S., Wong, I. K. A., & Lin, Z. (CJ). (2021). Understanding the role of atmospheric cues of travel apps: A synthesis between media richness and stimulus–organism–response theory. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 49(September), 226–234. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.09.014>.
- Zufelde, S. (2025). Organizational Theories of the 20th Century and Max Weber - Theory of Bureaucracy. *March*, 0–20.