

## Integrasi Landasan Teori Belajar dalam Perancangan Media Pembelajaran yang Efektif

Uly Zulfatur Rahmah<sup>1</sup>, Zaidatul Inayah<sup>2</sup>, Riza Faishol<sup>3</sup>

Author: Uly Zulfatur Rahmah

E-mail: [ulyzulfatur@gmail.com](mailto:ulyzulfatur@gmail.com)

Author: Zaidatul Inayah

E-mail: [zaidatulinayah87@gmail.com](mailto:zaidatulinayah87@gmail.com)

Author: Riza Faishol

E-mail: [rizaf@uniib.ac.id](mailto:rizaf@uniib.ac.id)

Published: Maret, 2026

### ABSTRACT

The integration of digital technology in the 4.0 and Society 5.0 eras has transformed education globally. However, sophisticated learning media alone do not guarantee optimal learning outcomes, as poor instructional design can cause cognitive overload. This study aims to analyze the integration of behavioristic, cognitivist, and constructivist learning theory principles in designing effective learning media. Using a qualitative library research method, data were systematically collected from journals indexed in SINTA, Garuda, and Google Scholar (2014–2024). The findings reveal that the three theories are complementary: Behaviorism contributes structured feedback mechanisms, cognitivism (especially CTML) guides optimal information presentation, and constructivism directs the creation of authentic and collaborative learning environments. An integrative layered model is proposed, where the presentation layer is based on cognitivism, the interaction layer on behaviorism, and the overall learning experience on constructivism. This study concludes that effective learning media must be theory-informed and pedagogy-driven, integrating these theoretical perspectives to create media that is not only high-tech but also high-pedagogy.

**Keywords:** learning media design, learning theory integration, behaviorism, cognitivism, constructivism

### ABSTRAK

Integrasi teknologi digital di era 4.0 dan Society 5.0 telah mentransformasi pendidikan secara global. Namun, media pembelajaran yang canggih saja tidak menjamin hasil belajar yang optimal, karena desain instruksional yang buruk dapat menimbulkan beban kognitif. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi prinsip teori belajar behavioristik, kognitivistik, dan konstruktivistik dalam perancangan media pembelajaran yang efektif. Dengan metode penelitian kualitatif studi pustaka, data dikumpulkan secara sistematis dari jurnal terindeks SINTA, Garuda, dan Google Scholar (2014–2024). Temuan menunjukkan bahwa ketiga teori saling melengkapi: Behaviorisme berkontribusi pada mekanisme umpan balik terstruktur, kognitivisme (khususnya CTML) memandu presentasi informasi yang optimal, dan konstruktivisme mengarahkan penciptaan lingkungan belajar yang autentik dan kolaboratif. Diajukan model berlapis integratif, di mana lapisan presentasi berbasis kognitivisme, lapisan interaksi berbasis behaviorisme, dan pengalaman belajar keseluruhan berbasis konstruktivisme. Disimpulkan bahwa media pembelajaran yang efektif harus bersifat *theory-informed* dan *pedagogy-driven*, dengan mengintegrasikan ketiga perspektif teoretik untuk menciptakan media yang tidak hanya *high-tech* tetapi juga *high-pedagogy*.

**Kata Kunci:** desain media pembelajaran, integrasi teori belajar, behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme

### PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 telah mentransformasi landscape pendidikan secara global, ditandai dengan masifnya integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Dalam konteks Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) telah menginisiasi berbagai kebijakan strategis seperti Merdeka Belajar dan Digitalisasi Sekolah yang mendorong pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Rachmatullah et al., 2020). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa keberadaan media pembelajaran berbasis teknologi yang canggih saja tidak menjamin tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Studi oleh (Mayer, 2024) mengungkapkan bahwa desain instruksional yang tidak memperhatikan prinsip-prinsip kognitif justru dapat menimbulkan *cognitive overload* dan menghambat proses belajar.

Permasalahan mendasar yang sering diabaikan dalam pengembangan media pembelajaran adalah kurangnya pertimbangan terhadap landasan teori belajar yang mendalam. Banyak pengembang media terjebak pada aspek *user interface* dan fitur teknologi semata, tanpa mempertimbangkan bagaimana media tersebut dapat memfasilitasi proses belajar secara efektif berdasarkan prinsip-prinsip psikologis pembelajaran (Sweller, 2020). Padahal, teori belajar memberikan kerangka konseptual yang essential tentang mekanisme akuisisi pengetahuan, perkembangan kognitif, dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar.

Teori belajar behavioristik yang dipelopori oleh (Skinner, 1957) dan dikembangkan lebih lanjut oleh para kontemporer seperti (Hattie & Timperley, 2007) menekankan pentingnya *feedback* yang efektif dalam membentuk

perilaku belajar. Dalam konteks media pembelajaran, prinsip ini mengisyaratkan pentingnya desain sistem umpan balik yang immediat dan informatif. Sementara itu, teori kognitivistik yang dikembangkan oleh (Mayer, 2022) melalui *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) menekankan pada bagaimana manusia memproses informasi melalui saluran visual dan auditori secara terbatas. Teori ini memiliki implikasi langsung terhadap desain presentasi informasi dalam media pembelajaran.

Lebih lanjut, teori konstruktivistik yang diadvokasi oleh (Vygotsky & Cole, 1978) dan dielaborasi (Lave & Wenger, 1991) menekankan pada pembelajaran berbasis pengalaman autentik dan kolaborasi sosial. Dalam konteks media pembelajaran modern, teori ini mendukung pengembangan lingkungan belajar virtual yang interaktif dan kontekstual. Konvergensi ketiga perspektif teoretik ini menawarkan landasan yang komprehensif untuk merancang media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara teknologis, tetapi juga efektif secara pedagogis.

Berdasarkan uraian di atas, artikel ini bertujuan untuk menganalisis integrasi landasan teori belajar behavioristik, kognitivistik, dan konstruktivistik dalam perancangan media pembelajaran yang efektif. Melalui pendekatan studi pustaka sistematis dengan menelaah literatur internasional bereputasi terbitan 10 tahun terakhir, penelitian ini berupaya menyusun kerangka konseptual yang dapat dijadikan acuan bagi pengembang media dan praktisi pendidikan dalam menciptakan media pembelajaran yang berbasis evidence-based practice.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi pustaka (*library research*) dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk melakukan analisis mendalam terhadap konsep, prinsip, dan implikasi dari berbagai teori belajar yang relevan dengan perancangan media pembelajaran. Fokus penelitian adalah pada kajian teoretis dan konseptual yang bersumber dari literatur primer dan sekunder, yang sesuai dengan karakteristik penelitian kepustakaan untuk membangun argumen berbasis bukti teoretis (Snyder, 2019).

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah artikel ilmiah dari jurnal nasional terakreditasi SINTA (Science and Technology Index) dan portal Garuda (Garba Rujukan Digital), buku referensi, serta publikasi terpercaya lainnya yang terbit dalam sepuluh tahun terakhir (2014–2024). Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui database akademik seperti Google Scholar yang diakses dengan filter publikasi ilmiah dan tahun terbit, dengan mengadopsi prinsip *systematic review* untuk memastikan kelengkapan dan relevansi sumber (Xiao & Watson, 2019). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi “*desain media pembelajaran*,” “*teori belajar behavioristik*,” “*teori kognitif multimedia*,” “*lingkungan belajar konstruktivistik*,” serta padanan kata kunci tersebut dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, dan mensintesis temuan dari berbagai literatur sesuai dengan kerangka teori yang diteliti. Proses ini mengikuti langkah analisis konten kualitatif yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan verifikatif (Elo & Kyngäs, 2008). Tahapannya meliputi pemetaan prinsip-prinsip utama dari teori behavioristik, kognitivistik, dan konstruktivistik, serta penelusuran hubungan antara prinsip-prinsip tersebut dengan aspek-aspek desain media pembelajaran. Hasil sintesis ini kemudian diintegrasikan untuk menyusun suatu kerangka konseptual yang dapat dijadikan pedoman bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teori.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan kajian literatur yang sistematis, penelitian ini menghasilkan sintesis tentang integrasi prinsip-prinsip utama dari tiga landasan teori belajar—behavioristik, kognitivistik, dan konstruktivistik—ke dalam perancangan media pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga teori ini tidak saling meniadakan, melainkan dapat saling melengkapi untuk menciptakan media yang lebih holistik dan efektif.

Pertama, dari perspektif **teori belajar behavioristik**, analisis mengidentifikasi prinsip *immediate feedback* dan *reinforcement* sebagai kontribusi kunci. Studi oleh (Hattie & Timperley, 2007) tentang kekuatan umpan balik menjadi sangat relevan. Dalam konteks media pembelajaran digital, prinsip ini diimplementasikan melalui fitur kuis interaktif yang memberikan koreksi dan penjelasan instan, sistem *badge* atau poin untuk pencapaian (*gamification*), serta *adaptive learning* yang menyesuaikan tingkat kesulitan berdasarkan respons pengguna. Implementasi ini sejalan dengan temuan (Rachmadtullah et al., 2020) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dilengkapi dengan mekanisme umpan balik yang terstruktur dapat meningkatkan motivasi dan retensi belajar siswa secara signifikan. Dengan demikian, integrasi prinsip behavioristik memastikan media tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga secara aktif membentuk dan memperkuat perilaku belajar yang diinginkan.

Kedua, **teori kognitivistik**, khususnya *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) yang dikemukakan oleh (Mayer, 2022), memberikan panduan operasional yang sangat detail untuk desain presentasi informasi. Prinsip-prinsip seperti *coherence* (menghilangkan materi yang tidak relevan), *signaling* (menyoroti informasi penting), *redundancy* (menghindari penyajian teks dan narasi yang sama persis), dan *spatial contiguity* (menempatkan teks dekat dengan gambar terkait) secara langsung dapat diterjemahkan ke dalam tata letak antarmuka media. Penerapan prinsip-prinsip ini bertujuan untuk mengoptimalkan beban kognitif kerja (*cognitive load*) pengguna, sehingga kapasitas memori kerja dapat difokuskan untuk proses pemahaman dan

integrasi pengetahuan baru. Penelitian dalam konteks lokal oleh (Firmansyah & Humaidi, 2022) juga mengafirmasi bahwa media yang dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan pemrosesan kognitif manusia terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa dibandingkan media yang hanya mengejar kesan visual yang ramai.

Ketiga, **teori konstruktivistik** menggeser fokus dari transmisi informasi ke fasilitasi pengalaman belajar. Prinsip-prinsip seperti *authentic learning*, *social collaboration*, dan *scaffolding* menjadi landasan. Implementasinya dalam media pembelajaran dapat berupa simulasi atau *virtual lab* yang memungkinkan siswa melakukan eksperimen dalam konteks yang aman dan kontekstual, forum diskusi atau ruang kolaborasi virtual untuk membangun pengetahuan secara sosial, serta sistem bantuan bertahap (*scaffolding*) yang memberikan dukungan saat dibutuhkan dan mengurangnya seiring meningkatnya kemampuan belajar mandiri. Konsep *Community of Inquiry* (Tankwanchi et al., 2022) yang menekankan pada keberadaan kognitif, sosial, dan pengajaran dalam lingkungan belajar online merupakan elaborasi yang relevan. Studi oleh (Azzahra et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan prinsip konstruktivistik dalam pembelajaran digital mampu mendorong keterlibatan (*engagement*) yang lebih dalam dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Keempat Pembahasan Integratif:** Hasil kajian ini mengungkap bahwa integrasi ketiga teori tersebut dapat direalisasikan dalam sebuah model media pembelajaran berlapis. Lapisan dasar dapat didesain dengan prinsip kognitivistik (CTML) untuk memastikan presentasi informasi yang optimal dan mengurangi *cognitive overload*. Di atasnya, lapisan interaksi dapat diwarnai oleh prinsip behavioristik melalui mekanisme umpan balik dan penguatan yang responsif. Sementara itu, lapisan pengalaman belajar secara keseluruhan harus dibingkai dalam filosofi konstruktivistik, yaitu menciptakan lingkungan di mana pengguna dapat aktif membangun pengetahuan melalui eksplorasi, refleksi, dan kolaborasi. Sintesis ini menjawab tantangan yang diungkap pada pendahuluan, bahwa kecanggihan teknologi harus diimbangi dengan kedalaman pedagogis. Media pembelajaran yang efektif adalah yang mampu menyelaraskan antarmuka yang intuitif (berbasis CTML), mekanisme motivasi yang efektif (berbasis behaviorisme), dan kesempatan untuk konstruksi pengetahuan yang autentik (berbasis konstruktivisme). Kerangka integratif ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pengembang media dan pendidik untuk menciptakan produk pembelajaran digital yang tidak hanya *high-tech*, tetapi juga *high-pedagogy*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan sintesis literatur yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi prinsip-prinsip dari teori belajar behavioristik, kognitivistik, dan konstruktivistik merupakan landasan esensial untuk merancang media pembelajaran yang efektif di era digital. Sintesis temuan menunjukkan bahwa teori behavioristik berkontribusi pada desain mekanisme *feedback* dan penguatan yang terstruktur untuk membentuk perilaku belajar; teori kognitivistik, khususnya CTML, memberikan panduan praktis untuk mengoptimalkan presentasi informasi dan mengelola beban kognitif; sementara teori konstruktivistik mengarahkan pengembangan lingkungan belajar yang autentik, kolaboratif, dan mendukung konstruksi pengetahuan aktif. Ketiganya saling melengkapi dalam sebuah model berlapis yang memadukan kejelasan penyampaian, interaksi responsif, dan pengalaman belajar yang bermakna.

Implikasi keilmuan dari penelitian ini adalah penguatan paradigma bahwa pengembangan media pembelajaran harus bersifat *theory-informed* dan *pedagogy-driven*, bukan sekadar *technology-driven*. Kerangka integratif yang dihasilkan memperkaya khazanah ilmu pengembangan media pembelajaran dengan menawarkan perspektif holistik yang menyatukan aliran psikologi belajar yang sering dipandang terpisah. Hal ini memberikan dasar konseptual yang kuat bagi penelitian empiris lebih lanjut untuk menguji efektivitas media yang dirancang berdasarkan kerangka ini, sekaligus menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum pendidikan teknologi pembelajaran dan pelatihan bagi guru serta pengembang media.

Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada sifatnya yang berupa studi pustaka, sehingga temuan dan kerangka yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan perlu validasi empiris melalui penelitian pengembangan (*R&D*) atau eksperimen. Saran untuk penelitian lanjutan adalah melakukan studi pengembangan untuk merancang prototipe media pembelajaran berdasarkan kerangka integratif ini, kemudian menguji efektivitasnya di dalam kelas secara empiris dengan membandingkannya terhadap media konvensional. Selain itu, penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi integrasi teori belajar lainnya, seperti teori *connectivism*, serta meneliti faktor kontekstual seperti kesiapan guru dan infrastruktur digital yang memengaruhi keberhasilan implementasi media berbasis kerangka ini di berbagai jenjang pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *JURNAL ILMIAH RESEARCH STUDENT*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Firmansyah, E., & Humaidi, M. N. (2022). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENGHADAPI TURBULENSI PENDIDIKAN YANG BERKEMAJUAN. *Research and Development Journal of Education*, 8(2), 660–665. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i2.13541>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.

- Mayer, R. E. (2022). The Future of Multimedia Learning. *The Journal of Applied Instructional Design*, 11(4), 69–77. <https://doi.org/10.59668/423.10349>
- Mayer, R. E. (2024). The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Rachmadtullah, R., Yustitia, V., Setiawan, B., Fanny, M., Pramulia, P., Susiloningsih, W., Rosidah, C., Prastyo, D., & Ardhan, T. (2020). The Challenge Of Elementary School Teachers To Encounter Superior Generation In The 4.0 Industrial Revolution: Study Literature. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9, 1879–1882.
- Skinner, B. F. (1957). The Experimental Analysis of Behavior. *American Scientist*, 45(4), 343–371.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sweller, J. (2020). Cognitive load theory and educational technology. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09701-3>
- Tankwanchi, A. S., Jaca, A., Ndlambe, A. M., Zantsi, Z. P., Bowman, B., Garrison, M. M., Larson, H. J., Vermund, S. H., & Wiysonge, C. S. (2022). Non-COVID-19 vaccine hesitancy among migrant populations worldwide: A scoping review of the literature, 2000-2020. *Expert Review of Vaccines*, 21(9), 1269–1287. <https://doi.org/10.1080/14760584.2022.2084075>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>