

**ANALISIS DESAIN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN NAHWU BERBASIS
VIDEO ANIMASI PADA KANAL YOUTUBE YAYASAN BISA BERDASARKAN
CTML RICHARD E. MAYER**

Rayhan Faza Yafdani¹, Siti Nurdinah²

^{1,2}*Program Studi Pendidikan Bahasa Arab, Institut Agama Islam Imam Syafi'i
Indonesia*

Alamat e-mail: rayhanfaza2003@gmail.com; sitinurdinah024@gmail.com

ABSTRACT

The growth of digital platforms such as YouTube has opened new opportunities for Arabic language learning, including Nahwu (Arabic syntax), a topic often perceived as difficult by beginner learners due to its abstract and rule-dense nature. The abundance of instructional videos does not automatically guarantee sound multimedia design, which calls for a systematic evaluation framework. This study aims to analyze the multimedia design quality of three videos in the "Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu)" playlist on the BISA (Belajar Islam dan Bahasa Arab) YouTube channel, based on Richard E. Mayer's eight principles of the Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML): Coherence, Signaling, Spatial Contiguity, Temporal Contiguity, Segmenting, Pre-training, Modality, and Personalization. A qualitative content-analysis approach was employed through an analytical rubric built around these eight principles, with data gathered via repeated observation, visual documentation, and data reduction-display-conclusion procedures. The findings indicate that the three videos generally apply the Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, and Personalization principles well, including the Temporal Contiguity and Modality principles, which were confirmed through the researcher's direct audio-visual observation. This study recommends the accompanying rubric as a proposed instrument for researchers and content creators to evaluate and design more effective video-based Nahwu learning media.

Keywords: Cognitive Theory of Multimedia Learning; instructional media; Nahwu; YouTube; content analysis

ABSTRAK

Perkembangan platform digital seperti YouTube membuka peluang baru bagi pembelajaran bahasa Arab, termasuk materi Nahwu yang selama ini dianggap sulit oleh pembelajar pemula karena sifatnya yang abstrak dan kaya kaidah. Ketersediaan video pembelajaran yang melimpah tidak serta-merta menjamin kualitas desain multimediana, sehingga diperlukan kerangka evaluasi yang sistematis. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas desain multimedia tiga video pada playlist Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu) di kanal YouTube BISA (Belajar Islam dan Bahasa Arab) berdasarkan delapan prinsip Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) Richard E. Mayer, yaitu Coherence, Signaling, Spatial Contiguity, Temporal Contiguity, Segmenting, Pre-training, Modality, dan Personalization. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif

dengan metode analisis isi (content analysis) melalui rubrik analisis yang telah divalidasi berdasarkan delapan prinsip CTML Mayer tersebut. Data diperoleh melalui observasi berulang, dokumentasi visual, dan reduksi-penyajian-penarikan kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga video secara umum telah menerapkan prinsip Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, dan Personalization dengan baik, termasuk prinsip Temporal Contiguity dan Modality yang dikonfirmasi melalui pengamatan audio-visual secara langsung oleh peneliti. Penelitian ini menghasilkan rubrik analisis tervalidasi bagi peneliti maupun kreator konten dalam mengevaluasi dan merancang media pembelajaran Nahwu berbasis video yang lebih efektif.

Kata Kunci: Cognitive Theory of Multimedia Learning; media pembelajaran; Nahwu; YouTube; analisis isi

A. Pendahuluan

Digitalisasi pendidikan telah mengubah pola akses pembelajar terhadap sumber belajar, tidak terkecuali dalam pembelajaran bahasa Arab. YouTube menjadi salah satu platform yang banyak dimanfaatkan karena kemampuannya menyajikan konten audio visual yang memadukan teks, narasi, dan animasi sehingga berpotensi memudahkan pemahaman materi abstrak (Handayani, 2022; Budiman & Al-Ahyar, 2022). Nahwu, sebagai cabang ilmu bahasa Arab yang mempelajari struktur kalimat dan kedudukan kata, tergolong materi yang menantang bagi pembelajar pemula karena menuntut pemahaman kaidah yang saling berkaitan, seperti pengenalan isim, i'rab, dan variasi bentuk kata. Media video animasi berpotensi menyederhanakan penyajian kaidah tersebut, namun potensi ini hanya dapat terwujud apabila desain multimediana dirancang sesuai prinsip-prinsip kognitif pemrosesan informasi.

Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) yang dikembangkan oleh Richard E. Mayer menjadi salah satu kerangka teori yang paling

banyak digunakan untuk mengevaluasi desain multimedia pembelajaran. Teori ini berangkat dari asumsi bahwa manusia memproses informasi verbal dan visual melalui dua saluran terpisah dengan kapasitas terbatas, sehingga desain multimedia yang baik harus mempertimbangkan bagaimana kedua saluran tersebut dikelola agar tidak menimbulkan beban kognitif berlebih (Mayer, 2024). Dalam perkembangan mutakhirnya, CTML telah diterapkan pada berbagai konteks, mulai dari perancangan video pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AlShaikh et al., 2024), lingkungan belajar berbasis augmented reality (Krüger & Bodemer, 2022), hingga evaluasi konten pembelajaran bahasa Arab di media sosial seperti Instagram (Muiz, 2025) dan kanal YouTube lain seperti Learn Arabic with Asmae (Anggraini et al., 2026).

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan YouTube dan media audio visual dalam pembelajaran bahasa Arab. Penelitian Budiman dan Al-Ahyar (2022) menunjukkan bahwa penggunaan YouTube dapat meningkatkan maharah al-kalam, sementara

Handayani (2022) menemukan bahwa video animasi YouTube efektif mengembangkan maharah istima'. Di sisi lain, Arab et al. (2023) membuktikan bahwa media audio visual berbasis animasi bahasa Arab meningkatkan kemampuan mahārah istimā' (menyimak) peserta didik, dan Syagif (2024) menguraikan implikasi cognitive load theory John Sweller bagi pembelajaran bahasa Arab yang sejalan dengan asumsi dasar CTML. Kajian relevan lain turut memperkuat urgensi pengembangan media video animasi bahasa Arab, di antaranya (Hamidi & Jamaluddin, 2023) yang mengembangkan media pembelajaran bahasa Arab berbasis video animasi interaktif untuk siswa Madrasah Aliyah, serta Achla et al. (2023) yang mengkaji penggunaan multimedia pada pembelajaran bahasa Arab di Madrasah Aliyah Muallimin Darussalam Martapura. Evaluasi konten pembelajaran bahasa Arab juga telah dilakukan pada platform lain, seperti TikTok (Priantiwi & Abdurrahman, 2023) dan media audio visual secara umum (Rohmat & Qosim, 2025). Sementara itu, kajian yang secara eksplisit menerapkan kedelapan prinsip CTML pada konten pembelajaran bahasa Arab masih

terbatas pada platform tertentu, seperti Instagram (Muiz, 2025) dan kanal YouTube pembelajaran bahasa Arab umum (Anggraini et al., 2026), sedangkan evaluasi khusus terhadap materi Nahwu berbasis animasi pada kanal YouTube BISA belum banyak dilakukan.

Kesenjangan ini penting untuk diisi karena Nahwu memiliki karakteristik materi yang berbeda dari kosakata atau ungkapan sehari-hari; kegagalan dalam mendesain multimedia yang sesuai prinsip kognitif berisiko menimbulkan beban kognitif ekstraneus yang menghambat pemahaman pembelajar pemula (Krüger & Bodemer, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas desain multimedia tiga video dalam playlist Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu) pada kanal YouTube BISA berdasarkan delapan prinsip CTML Mayer, sekaligus menyusun dan memvalidasi rubrik analisis sebagai instrumen untuk penelitian maupun praktik pengembangan konten pembelajaran Nahwu berbasis video.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian penerapan CTML pada evaluasi media pembelajaran bahasa Arab,

khususnya materi Nahwu yang belum banyak disentuh penelitian sejenis. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pendidik, kreator konten edukasi, dan pembelajar dalam memilih maupun mengembangkan media pembelajaran Nahwu yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga selaras dengan cara kerja kognitif manusia dalam memproses informasi.

Dari dua belas prinsip yang secara kumulatif dirumuskan (Mayer, 2024), penelitian ini berfokus pada delapan prinsip yang paling relevan dengan karakteristik video animasi

pendek berbasis teks-narasi-ilustrasi, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Empat prinsip lain dalam kerangka Mayer, yaitu Multimedia, Modality-Redundancy lanjutan, Voice, dan Image Principle, tidak dijadikan indikator utama karena secara struktural seluruh video objek penelitian telah memenuhi prasyarat prinsip Multimedia (memadukan unsur visual dan verbal), sementara Voice dan Image Principle berkaitan dengan karakteristik suara pengisi dan kehadiran wajah pengajar yang tidak menjadi fokus animasi tanpa presenter manusia.

Tabel 1. Delapan Prinsip CTML Mayer yang Digunakan sebagai Kerangka Analisis

No	Prinsip Mayer	Deskripsi Operasional untuk Penelitian
1	<i>Coherence Principle</i>	Menghindari elemen visual, teks, atau audio yang tidak relevan dengan materi Nahwu agar perhatian pemirsa tidak teralihkan.
2	<i>Signaling Principle</i>	Memberi penekanan (warna, garis, animasi penunjuk) pada istilah atau kaidah Nahwu yang menjadi inti pembahasan.
3	<i>Spatial Contiguity Principle</i>	Menempatkan teks Arab, terjemahan, dan ilustrasi secara berdekatan agar tidak membebani working memory.
4	<i>Temporal Contiguity Principle</i>	Menyajikan narasi audio secara bersamaan (bukan berurutan) dengan animasi yang menggambarkannya.
5	<i>Segmenting Principle</i>	Membagi materi Nahwu menjadi segmen-segmen kecil sesuai sub-konsep sebelum berpindah ke bagian berikutnya.
6	<i>Pre-training Principle</i>	Memperkenalkan istilah kunci (mis. isim, tanwin, i'rab) sebelum kaidah utamanya dijelaskan.
7	<i>Modality Principle</i>	Memadukan narasi audio dan visual sebagai saluran informasi yang saling melengkapi, bukan saling menduplikasi.

No	Prinsip Mayer	Deskripsi Operasional untuk Penelitian
8	<i>Personalization Principle</i>	Menggunakan gaya bahasa percakapan yang ramah dan mudah dipahami oleh pembelajar pemula.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi (content analysis) untuk mengkaji kualitas desain multimedia pembelajaran Nahwu berbasis audio visual pada platform YouTube. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian berfokus pada deskripsi dan interpretasi karakteristik desain multimedia berdasarkan prinsip-prinsip CTML, tanpa melibatkan pengukuran statistik atau pengujian hubungan antarvariabel (Miles et al., 2020).

Objek penelitian adalah tiga video pada playlist Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu) yang dipublikasikan melalui kanal YouTube BISA (Belajar Islam dan Bahasa Arab), yaitu video berjudul “Mengetahui Ilmu Nahwu”, “Mengetahui Kata Khusus/Umum”, dan “Mengetahui Munsharif/Ghairu Munsharif”. Pemilihan video dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesesuaian

materi terhadap pembelajaran Nahwu tingkat dasar serta penggunaan animasi sebagai fokus penyajian.

Data penelitian diperoleh melalui teknik dokumentasi dengan mengamati isi video secara berulang, mencatat unsur multimedia yang muncul (teks, warna penanda, tata letak, dan tahapan penyajian materi), serta mendokumentasikan cuplikan adegan yang relevan dengan setiap indikator. Instrumen penelitian berupa rubrik analisis yang telah melalui uji validitas isi yang disusun berdasarkan delapan prinsip CTML pada Tabel 1, dengan format rubrik yang disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut.

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2020). Setiap video ditonton secara menyeluruh, kemudian dianalisis berdasarkan indikator yang telah ditetapkan pada instrumen, selanjutnya hasil analisis antarvideo dibandingkan untuk mengidentifikasi pola, persamaan, dan perbedaan penerapan prinsip multimedia Mayer. Untuk menjaga transparansi, penelitian ini membedakan indikator

yang dapat diverifikasi dari data visual (Coherence, Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, Pre-training, Personalization) dengan indikator yang penilaiannya bergantung pada sinkronisasi audio (Temporal Contiguity dan Modality); untuk dua prinsip terakhir, peneliti melakukan pengamatan audio-visual secara langsung dengan mendengarkan narasi pada setiap video guna memastikan kesesuaiannya dengan animasi yang ditampilkan.

Penggunaan skor dalam penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai analisis statistik, melainkan sebagai alat bantu analisis (analytic rubric) untuk meningkatkan konsistensi dan objektivitas dalam mendeskripsikan kualitas penerapan prinsip CTML pada setiap video. Dengan demikian, skor berfungsi

sebagai penguat temuan penelitian, sedangkan interpretasi hasil tetap dilakukan secara kualitatif berdasarkan bukti yang ditemukan pada objek penelitian.

Untuk meningkatkan objektivitas dan replikabilitas penelitian sejenis, disusun dua komponen rubrik. Pertama, format instrumen analisis (Tabel 2) yang memuat kolom Prinsip, Indikator, Bukti pada Video, Skor, dan Analisis. Kedua, pedoman pemberian skor (Tabel 3) berskala 1-4 sebagai acuan penilaian setiap indikator agar penilaian antarpemeliti (inter-rater) dapat lebih konsisten. Rubrik disusun melalui adaptasi indikator CTML Richard E. Mayer, kemudian divalidasi oleh ahli bidang teknologi pembelajaran dan pembelajaran bahasa Arab sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 2. Format Instrumen Analisis

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video (timestamp/adegan)	Skor (1-4)	Analisis
---------	-----------	--	---------------	----------

Tabel 3. Pedoman Pemberian Skor (1-4) untuk Setiap Prinsip CTML

Skor	Kategori	Deskriptor Umum (berlaku untuk kedelapan prinsip, disesuaikan indikator masing-masing)
4	Sangat Sesuai	Prinsip diterapkan secara konsisten pada hampir seluruh bagian video; bukti sangat jelas dan mendukung pemahaman pembelajar pemula.
3	Sesuai	Prinsip diterapkan pada sebagian besar bagian video; bukti cukup jelas meski ditemukan sedikit inkonsistensi minor.

Skor	Kategori	Deskriptor Umum (berlaku untuk kedelapan prinsip, disesuaikan indikator masing-masing)
2	Kurang Sesuai	Prinsip hanya diterapkan pada sebagian kecil video; bukti ada namun tidak konsisten atau kurang mendukung.
1	Tidak Sesuai	Prinsip tidak diterapkan; unsur desain justru berpotensi menimbulkan beban kognitif tambahan (extraneous load).

Skor total setiap video dapat dihitung dengan menjumlahkan skor kedelapan prinsip (rentang 8-32) atau dirata-ratakan (rentang 1-4) untuk memudahkan interpretasi kualitas desain multimedia secara keseluruhan maupun perbandingan antarvideo.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan penerapan rubrik pada Tabel 2 dan Tabel 3, berikut disajikan hasil analisis terhadap ketiga video pada playlist Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu) kanal YouTube BISA.

Video 1: Mengenal Ilmu Nahwu

Video ini membuka playlist dengan memperkenalkan definisi dan ruang lingkup ilmu Nahwu melalui narasi audio sebagai pemandu pembelajaran. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis CTML pada Video “Mengenal Ilmu Nahwu”

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
Coherence	Bebas dari elemen yang mengganggu	Latar animasi sederhana, satu narator sebagai pemandu, minim elemen dekoratif di sekitar teks kunci.	4	Tampilan bersih mendukung fokus pada definisi ilmu Nahwu, meski beberapa elemen dekoratif latar masih dapat disederhanakan.
Signaling	Penekanan pada istilah penting	Istilah 'ilmu Nahwu' dan kata kunci definisi ditampilkan dengan warna dan ukuran huruf berbeda dari teks pendukung.	4	Penonjolan warna secara konsisten mengarahkan perhatian pemirsa pemula pada konsep inti.
Spatial Contiguity	Teks berdekatan dengan gambar/animasi terkait	Teks Arab dan terjemahan diletakkan berdampingan dengan ilustrasi tokoh/objek relevan pada bidang tampilan yang sama.	4	Kedekatan spasial antara teks dan gambar mengurangi upaya visual-scanning.

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
Temporal Contiguity	Narasi muncul bersamaan dengan animasi	Teks, animasi ilustrasi, dan narasi audio muncul selaras pada segmen waktu yang sama.	4	Pola potongan adegan menunjukkan kesesuaian dengan prinsip ini, ditandai narasi yang muncul bersamaan dengan animasi.
Segmenting	Materi dibagi menjadi bagian kecil	Definisi disampaikan bertahap: pengertian umum, lalu rincian ruang lingkup, ditandai pergantian adegan.	4	Pembagian bertahap sesuai kebutuhan pembelajar pemula agar tidak menerima informasi sekaligus.
Pre-training	Istilah dikenalkan sebelum materi utama	Istilah 'Nahwu' diperkenalkan lebih dahulu sebagai judul sebelum definisi rinci diberikan.	3	Membantu pemahaman awal peserta didik, meskipun istilah pendukung seperti i'rab belum diperkenalkan secara eksplisit.
Modality	Audio dan visual saling melengkapi	Narasi audio selalu mengikuti perubahan animasi, tidak sekadar membacakan teks pada layar.	4	Audio dan visual saling melengkapi dalam penyampaian materi, tidak hanya melalui teks tetapi juga penjelasan lisan.
Personalization	Bahasa mudah dipahami pemula	Narasi tertulis menggunakan kalimat sederhana dan sapaan bersahabat khas video edukasi pemula.	4	Gaya bahasa percakapan mendukung kenyamanan belajar pembelajar tingkat dasar.



Gambar 1 dan Gambar 2. Tangkapan layar Video 1 “Mengenal Ilmu Nahwu” yang

menunjukkan penonjolan istilah kunci serta kedekatan tata letak teks dan ilustrasi.

Secara keseluruhan, Video 1 menunjukkan konsistensi penerapan prinsip CTML Mayer yang kuat, khususnya pada prinsip Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, Modality, dan Personalization: penonjolan istilah kunci melalui warna dilakukan secara konsisten di sepanjang video, teks dan ilustrasi senantiasa ditempatkan berdekatan, serta definisi ilmu Nahwu disampaikan

secara bertahap dengan bahasa yang bersahabat bagi pembelajar pemula. Prinsip Pre-training juga diterapkan dengan cukup baik, meskipun penjelasan istilah pendukung seperti i'rab belum diperkenalkan secara eksplisit di awal video.

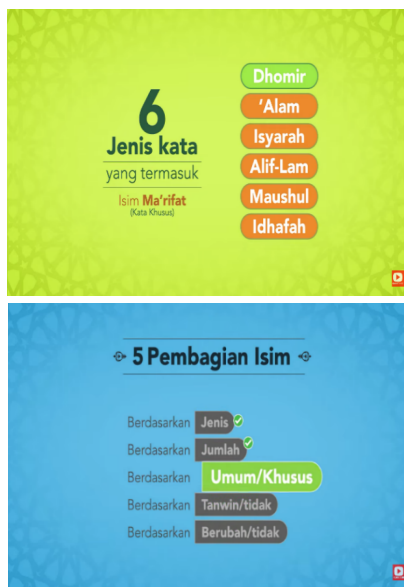
Video 2: Mengenal Kata Khusus/Umum

Video kedua membahas perbedaan isim khusus dan isim umum melalui rangkaian contoh benda konkret. Hasil analisis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis CTML pada Video “Mengenal Kata Khusus/Umum”

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
Coherence	Bebas dari elemen yang mengganggu	Ilustrasi objek konkret (benda sehari-hari) digunakan untuk menjelaskan isim khusus dan umum tanpa elemen dekoratif berlebihan.	3	Ilustrasi relevan dengan materi, namun jumlah gambar cukup banyak berpotensi menambah beban visual jika durasinya tidak dikelola.
Signaling	Penekanan pada istilah penting	Kata-kata contoh isim khusus/umum diberi warna kontras dan kotak penanda pada setiap adegan.	4	Konsistensi penanda warna pada tiap contoh memudahkan pemirsa membedakan dua kategori isim.
Spatial Contiguity	Teks berdekatan dengan gambar/animasi terkait	Label kata Arab diletakkan tepat di atas/di samping ilustrasi benda pada setiap contoh.	4	Penataan ini sesuai prinsip Spatial Contiguity karena pemirsa tidak perlu mencari pasangan gambar-teks secara terpisah.
Temporal Contiguity	Narasi muncul bersamaan dengan animasi	Setiap contoh baru muncul disertai ilustrasi baru pada waktu yang sama.	4	Pola pergantian visual mendukung dugaan kesesuaian temporal.
Segmenting	Materi dibagi menjadi bagian kecil	Sembilan contoh disajikan satu per satu secara berurutan, bukan sekaligus.	4	Penyajian bertahap sangat sesuai prinsip Segmenting sehingga pembelajar dapat mencerna tiap contoh sebelum lanjut.
Pre-training	Istilah dikenalkan sebelum materi utama	Istilah 'isim khusus' dan 'isim umum' disebutkan sebagai judul sebelum contoh-contoh dipaparkan.	4	Pengenalan istilah di awal membantu pembelajar memiliki kerangka sebelum menerima banyak contoh.

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
Modality	Audio dan visual saling melengkapi	Narasi audio selalu mengikuti perubahan animasi yang ditampilkan.	4	Desain visual mendukung prinsip Modality.
Personalization	Bahasa mudah dipahami pemula	Penggunaan contoh benda sehari-hari (bukan istilah abstrak) membuat materi terasa dekat dengan pengalaman pembelajar.	4	Pendekatan kontekstual-personal memudahkan pemula mengaitkan kaidah Nahwu dengan pengalaman konkret.



Gambar 3 dan Gambar 4. Tangkapan layar Video 2 “Mengenal Kata Khusus/Umum”.

Secara keseluruhan, Video 2 telah menerapkan prinsip-prinsip CTML Mayer secara konsisten, dengan keunggulan utama pada prinsip Segmenting dan Pre-training: contoh-contoh isim khusus dan isim umum disajikan satu per satu secara berurutan sehingga pembelajar dapat

mencerna setiap istilah sebelum berpindah ke contoh berikutnya, sementara istilah 'isim khusus' dan 'isim umum' diperkenalkan lebih dahulu sebagai kerangka sebelum contoh dipaparkan. Prinsip Coherence diterapkan cukup baik meskipun jumlah ilustrasi objek konkret yang cukup banyak berpotensi menambah beban visual apabila durasinya tidak dikelola.

Video 3: Mengenal

Munsharif/Ghairu Munsharif

Video ketiga membahas kaidah yang relatif lebih kompleks, yaitu perbedaan isim munsharif dan ghairu munsharif berdasarkan tanda tanwin dan akhiran kata. Hasil analisis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis CTML pada Video “Mengenal Munsharif/Ghairu Munsharif”

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
Coherence	Bebas dari elemen yang mengganggu	Sebelas tangkapan layar menunjukkan variasi contoh dengan latar konsisten dan minim elemen tambahan; hasil pendengaran audio juga tidak menemukan musik latar atau sisipan tidak relevan.	4	Konsistensi latar baik secara visual maupun audio mendukung fokus penuh pada materi meski contoh cukup padat.
Signaling	Penekanan pada istilah penting	Tanda tanwin dan akhiran kata pembeda munsharif/ghairu munsharif diberi warna atau garis bawah khusus.	4	Penandaan visual pada unsur morfologis kunci sangat membantu pembelajar mengenali ciri pembeda kedua kategori.
Spatial Contiguity	Teks berdekatan dengan gambar/animasi terkait	Penjelasan kaidah dan contoh kata diletakkan pada satu bidang tampilan tanpa jarak visual yang jauh.	4	Tata letak ini konsisten dengan dua video sebelumnya dan sesuai prinsip Spatial Contiguity.
Temporal Contiguity	Narasi muncul bersamaan dengan animasi	Setelah didengarkan secara langsung, narasi audio terbukti muncul bersamaan dengan transisi visual pada setiap contoh.	4	Kesesuaian temporal terbukti secara empiris melalui pengamatan audio-visual utuh, bukan lagi sekadar dugaan berdasarkan pola visual.
Segmenting	Materi dibagi menjadi bagian kecil	Materi disajikan bertahap mulai dari pengertian, ciri, hingga variasi contoh; narasi audio menegaskan pembagian tahapan tersebut.	4	Segmentasi terbukti diterapkan konsisten baik pada visual maupun narasi audio, sehingga kepadatan contoh tetap tersampaikan bertahap.
Pre-training	Istilah dikenalkan sebelum materi utama	Istilah 'munsharif' dan 'ghairu munsharif' diperkenalkan sebagai judul; narasi audio mengulas kembali konsep tanwin sebagai prasyarat.	4	Pengulangan konsep tanwin melalui narasi audio berfungsi sebagai pre-training memadai, meski materi tergolong lebih kompleks.
Modality	Audio dan visual saling melengkapi	Narasi audio terbukti menjelaskan konsep secara lisan, tidak sekadar membaca	4	Audio dan visual benar-benar saling melengkapi tanpa duplikasi informasi.

Prinsip	Indikator	Bukti pada Video	Skor	Analisis Ringkas
		ulang teks yang tampil di layar.		
Personalization	Bahasa mudah dipahami pemula	Narasi audio yang didengar langsung menggunakan gaya sapaan santai dan komunikatif, konsisten dengan teks tertulis.	4	Bahasa lisan maupun tertulis terbukti ramah dan komunikatif meski materi lebih rumit secara morfologis.



Gambar 5 dan Gambar 6. Tangkapan layar Video 3 “Mengenal Munsharif/Ghairu Munsharif”.

Secara keseluruhan, Video 3 menunjukkan penerapan kedelapan prinsip CTML Mayer secara paling konsisten di antara ketiga video. Berbeda dari analisis awal yang bersifat indikatif, peneliti telah mendengarkan audio video ketiga secara langsung dan membuktikan bahwa seluruh delapan prinsip CTML Mayer, termasuk Temporal Contiguity dan Modality, diterapkan secara konsisten: narasi audio muncul bersamaan dengan animasi pada setiap transisi contoh, mengulas kembali konsep prasyarat (tanwin)

sebelum materi inti, serta disampaikan dengan gaya bahasa yang komunikatif meski materi munsharif/ghairu munsharif tergolong lebih kompleks secara morfologis dibanding dua topik sebelumnya. Temuan ini memperkuat bahwa kompleksitas materi tidak menghalangi penerapan prinsip CTML secara menyeluruh apabila unsur audio dan visual dirancang secara terpadu, sejalan dengan penekanan Mayer (2024) pada pentingnya integrasi kedua saluran tersebut.

Pembahasan Komparatif

Antarvideo

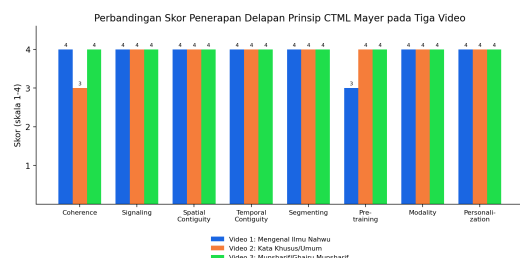
Secara keseluruhan, ketiga video pada kanal YouTube BISA menunjukkan konsistensi desain yang baik pada prinsip Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, dan Personalization, dengan penonjolan istilah kunci melalui warna, penempatan teks-ilustrasi yang berdekatan, pentahapan materi secara bertahap, serta gaya bahasa

yang komunikatif pada setiap video. Keempat prinsip ini secara konsisten diterapkan secara maksimal di seluruh video tanpa dipengaruhi oleh tingkat kompleksitas materi. Konsistensi ini sejalan dengan temuan Muiz (2025) pada konten pembelajaran bahasa Arab di Instagram, yang juga menunjukkan bahwa penonjolan visual dan kedekatan spasial menjadi dua prinsip yang paling mudah diimplementasikan pada konten pembelajaran bahasa berbasis media sosial maupun video pendek.

Perbedaan capaian pada prinsip Coherence dan Pre-training antarvideo mengindikasikan bahwa kompleksitas materi Nahwu turut memengaruhi kualitas penerapan prinsip CTML. Pada Video 2 (isim khusus/umum), prinsip Coherence tergolong sesuai namun belum sepenuhnya optimal karena banyaknya ilustrasi objek konkret berpotensi menambah beban visual apabila durasinya tidak dikelola, sementara pada Video 1 (pengenalan ilmu Nahwu), prinsip Pre-training juga tergolong sesuai namun belum sepenuhnya optimal karena penjelasan istilah pendukung seperti i'rab belum diperkenalkan secara eksplisit di awal video. Berbeda dengan Signaling, Spatial Contiguity,

Segmenting, dan Personalization yang konsisten diterapkan secara maksimal di ketiga video termasuk Video 3 yang membahas munsharif/ghairu munsharif yang secara morfologis lebih kompleks, Coherence dan Pre-training justru menunjukkan bahwa tingkat kerumitan materi masih dapat memengaruhi aspek kejelasan tampilan dan pengenalan konsep awal. Temuan ini memperkuat argumen Syagif (2024) bahwa pengelolaan beban kognitif dalam pembelajaran bahasa Arab, termasuk penyederhanaan materi dan pengenalan konsep secara bertahap, perlu disesuaikan dengan tingkat kerumitan materi, bukan diterapkan secara seragam pada semua prinsip.

Untuk memperjelas perbandingan pencapaian kedelapan prinsip CTML pada ketiga video, hasil skor tersebut divisualisasikan dalam bentuk grafik batang pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Grafik batang perbandingan skor delapan prinsip CTML Mayer pada ketiga video.

Adapun prinsip Temporal Contiguity dan Modality pada ketiga

video pada mulanya dinilai berdasarkan dokumentasi visual (cuplikan adegan) sehingga bersifat indikatif. Melalui pengamatan audio-visual utuh yang dilakukan lebih lanjut oleh peneliti, kedua prinsip tersebut terbukti terpenuhi secara konsisten pada ketiga video: narasi audio senantiasa muncul bersamaan dengan animasi dan berfungsi melengkapi (bukan menduplikasi) informasi visual. Temuan ini sejalan dengan catatan metodologis Mayer (2024) bahwa evaluasi prinsip berbasis modalitas auditori memerlukan data rekaman suara yang utuh. Oleh karena itu, penelitian lanjutan tetap disarankan melibatkan lebih dari satu penilai (inter-rater) untuk memperkuat objektivitas skor, sebagaimana direkomendasikan dalam kajian evaluasi multimedia berbasis kecerdasan buatan oleh AlShaikh et al. (2024).

E. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap tiga video pada playlist Animasi Pembelajaran Bahasa Arab (Nahwu) kanal YouTube BISA (Belajar Islam dan Bahasa Arab), dapat disimpulkan bahwa ketiga video secara umum telah menerapkan sebagian besar prinsip Cognitive Theory of Multimedia

Learning Mayer dengan baik, khususnya pada prinsip Signaling, Spatial Contiguity, Segmenting, dan Personalization yang diterapkan secara maksimal dan konsisten pada ketiga video. Capaian yang sedikit lebih rendah hanya ditemukan pada prinsip Coherence (Video 2) dan Pre-training (Video 1), yang mengindikasikan bahwa kompleksitas materi turut memengaruhi kedua aspek tersebut. Ketiga video, termasuk video dengan materi yang lebih kompleks secara morfologis (munsharif/ghairu munsharif), tetap menunjukkan penerapan prinsip CTML yang konsisten dan stabil setelah dilakukan verifikasi audio-visual secara langsung oleh peneliti. Prinsip Temporal Contiguity dan Modality yang pada analisis awal bersifat indikatif kini terbukti terpenuhi berdasarkan hasil pendengaran audio narasi pada ketiga video.

Penelitian ini menghasilkan rubrik analisis tervalidasi (Tabel 2 dan Tabel 3) sebagai instrumen bagi peneliti lanjutan maupun kreator konten dalam mengevaluasi dan merancang media pembelajaran Nahwu berbasis video yang lebih efektif. Saran bagi penelitian selanjutnya antara lain: (1) melibatkan transkrip narasi audio secara lengkap untuk memperkuat

validitas penilaian prinsip Temporal Contiguity dan Modality; (2) melibatkan lebih dari satu penilai (inter-rater) untuk meningkatkan objektivitas skor; dan (3) memperluas

objek penelitian pada kanal-kanal pembelajaran Nahwu lain untuk memperoleh gambaran komparatif yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achla, A., Wahyuddin, W., & Deviana, A. (2023). Penggunaan multimedia pada pembelajaran bahasa Arab di Madrasah Aliyah Muallimin Darussalam Martapura. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman dan Kemasyarakatan*, 22(2). <https://doi.org/10.47732/alfalahjikk.v22i2.175>
- AlShaikh, R., Al-Malki, N., & Almasre, M. (2024). The implementation of the cognitive theory of multimedia learning in the design and evaluation of an AI educational video assistant utilizing large language models. *Heliyon*, 10(3), e25361. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25361>
- Anggraini, D. P., Sauri, S., & Khalid, S. M. (2026). Analisis penerapan prinsip multimedia Mayer dalam video pembelajaran bahasa Arab di channel YouTube Learn Arabic with Asmae. *DECODE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(1), 14-27. <https://doi.org/10.51454/decode.v6i1.1487>
- Budiman, A., & Al-Ahyar, M. (2022). Penggunaan media YouTube dalam pembelajaran untuk meningkatkan maharah al-kalam bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 5827-5833. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9213>
- Hamidi, K., Jamaluddin, W., Koderi, K., & Erlina, E. (2023). Pengembangan media pembelajaran bahasa Arab berbasis video animasi interaktif untuk siswa Madrasah Aliyah. *Journal on Education*, 5(2), 5289-5296. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1098>
- Handayani, S. (2022). Pemanfaatan video animasi YouTube untuk meningkatkan pengembangan maharah istima' bahasa Arab. *Tatsqifiy: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 3(2), 104-115. <https://doi.org/10.30997/tjpba.v3i2.6138>
- Krüger, J. M., & Bodemer, D. (2022). Application and investigation of multimedia design principles in augmented reality learning environments. *Information*, 13(2), 74. <https://doi.org/10.3390/info13020074>

- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- 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>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Muiz, A., Nurmuzib, M. A., & Purnama, B. B. (2025). Analisis penerapan dan implikasi pembelajaran bahasa Arab berdasarkan prinsip teori kognitif multimedia di akun sosial media Instagram @arabicwithenes. *El-Tsaqafah: Jurnal Jurusan PBA*, 24(1), 55-76. <https://doi.org/10.20414/tsaqafah.v24i1.11279>
- Priantiwi, T. N., & Abdurrahman, M. (2023). Analisis konten pembelajaran bahasa Arab pada media TikTok. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1365-1371. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1502>
- Rohmat, R., & Qosim, M. N. (2025). Penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran bahasa Arab. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(4), 943-950. <https://doi.org/10.51878/edutech.v5i4.8519>
- Syagif, A. (2024). Teori beban kognitif John Sweller dan implikasinya dalam pembelajaran bahasa Arab pada jenjang pendidikan dasar. *FASHLUNA*, 5(2), 93-105. <https://doi.org/10.47625/fashluna.v5i2.883>
- Tini, C., & Sidiq, H. (2023). Implementasi media audio visual berbasis animasi bahasa Arab dalam pembelajaran Mahārah Istimā'. *Al Mi'yar: Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 6(2), 457-470. <https://doi.org/10.35931/am.v6i2.2603>