Indo Green Journal
https://idngreen.com/index.php/green

e-ISSN: 3025 – 4574, p-ISSN: 3025 – 2679
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2026
Halaman: 1060 – 1065

RESEARCH ARTICLE

Efektivitas Pembelajaran Digital Asinkronus Berbasis Video dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Teori Kecerdasan pada Mahasiswa Psikologi Universitas Indonesia Membangun

Nabilah Lumara Dwava[1], Risma Yunita[2], Sharen Raya Hardi Senjaya[3], Nurul Alya[4], Marcella Mega[5]
Rifqi Farisan Akbar[6]
Program Studi Psikologi, Universitas Indonesia Membangun, Indonesia

nabilahdwava@student.inaba.ac.id[1], rismayunita@student.inaba.ac.id[2], sharenraya@student.inaba.ac.id[3], nurulalya@student.inaba.ac.id[4], rifqi.farisan@inaba.ac.id[5],

Kata Kunci: *Pembelajaran Asinkronus, Video Instruksional, Pemahaman Konseptual, Teori Kecerdasan, Pemrosesan Informasi.*

Abstrak

Pemahaman materi secara mendalam mengenai topik abstrak seperti Teori Kecerdasan merupakan tantangan utama dalam sistem pembelajaran digital di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan menguji secara empiris efektivitas metode pembelajaran e-learning asinkronus berbasis video dalam meningkatkan pemahaman konseptual mahasiswa Program Studi Psikologi Universitas Indonesia Membangun (INABA). Dengan pendekatan kuantitatif dan desain *One-Group Pretest-Posttest*, penelitian melibatkan 11 mahasiswa aktif yang dipilih melalui *purposive sampling.* Seluruh partisipan mengerjakan pretest berupa 5 soal esai analitis berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*, diikuti intervensi video pembelajaran asinkronus berdurasi 40 menit tanpa interaksi langsung, kemudian mengerjakan posttest dengan soal identik. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik analitis berbobot oleh dua penilai independen. Hasil menunjukkan skor rata-rata pretest sebesar 88,9 (SD = 7,92) dan skor rata-rata posttest sebesar 90,2 (SD = 4,51), atau kenaikan deskriptif sebesar 1,3 poin. Uji Shapiro-Wilk menunjukkan data pretest tidak berdistribusi normal (W = 0,844, p = 0,036), sedangkan data posttest berdistribusi normal (W = 0,953, p = 0,689). Hasil uji Paired Samples t-Test terhadap selisih skor menunjukkan t(10) = -0,457, p = 0,657, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kondisi, dengan ukuran efek yang dapat diabaikan *(Cohen's d = -0,138).* Hasil ini mengindikasikan bahwa, pada sampel penelitian ini, satu kali intervensi video asinkronus berdurasi 40 menit belum cukup untuk menghasilkan peningkatan pemahaman konseptual Teori Kecerdasan yang signifikan secara statistik.

Keyword: *Asynchronous Learning, Video Instruction, Conceptual Comprehension, Intelligence Theory, Information Processing.*

Abstract

Deep conceptual understanding of abstract topics such as Intelligence Theory remains a primary challenge in digital higher-education learning environments. This study aimed to empirically examine the effectiveness of video-based asynchronous digital learning in enhancing the conceptual comprehension of undergraduate psychology students at Universitas Indonesia Membangun (INABA). A quantitative experimental approach with a One-Group Pretest-Posttest Design was employed, involving 11 active undergraduate students selected through purposive sampling. Participants completed a pretest comprising five higher-order thinking skills (HOTS) analytical essay questions on Intelligence Theory, followed by a 40-minute asynchronous instructional video without live interaction, and concluded with an identical posttest. Comprehension was scored using a weighted analytical rubric assessed by two independent raters. The pretest mean score was 88.9 (SD = 7.92) and the posttest mean score was 90.2 (SD = 4.51), indicating a modest descriptive increase of 1.3 points. A Shapiro-Wilk test indicated that the pretest scores departed from normality (W = 0.844, p = 0.036) while the posttest scores did not (W = 0.953, p = 0.689). A Paired Samples t-Test on the gain scores yielded t(10) = - 0.457, p = 0.657, indicating no statistically significant difference between the two conditions, with a negligible effect size (Cohen's d = -0.138). These findings suggest that, within this sample, a single 40-minute asynchronous video intervention was not sufficient to produce a statistically significant improvement in conceptual understanding of Intelligence Theory.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, termasuk dalam proses pembelajaran yang semakin banyak memanfaatkan platform digital dan sistem e-learning. Pembelajaran digital memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Salah satu bentuk pembelajaran digital yang banyak diterapkan adalah pembelajaran asinkronus berbasis video, yaitu proses pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa mempelajari materi secara mandiri melalui media video tanpa adanya interaksi langsung dengan

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

dosen pada saat proses pembelajaran berlangsung. Meskipun menawarkan fleksibilitas dan kemudahan akses, pembelajaran asinkronus juga menghadirkan tantangan dalam mempertahankan perhatian, keterlibatan, dan pemahaman konseptual mahasiswa, khususnya ketika materi yang dipelajari bersifat abstrak dan membutuhkan proses kognitif yang mendalam.

Pemahaman konseptual merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran di perguruan tinggi. Mahasiswa tidak hanya dituntut untuk mengingat informasi, tetapi juga mampu memahami, menghubungkan, menganalisis, dan menerapkan konsep yang dipelajari. Tantangan tersebut menjadi semakin kompleks dalam pembelajaran digital yang berlangsung secara mandiri karena mahasiswa harus mengelola perhatian dan proses belajarnya sendiri. Berdasarkan pra-survei awal yang dilakukan dalam penelitian ini terhadap mahasiswa Universitas Indonesia Membangun (INABA), mayoritas mahasiswa mengeluhkan bahwa materi pembelajaran pada platform e-learning yang minim interaksi lebih sulit dipahami dan dapat menyebabkan penurunan perhatian selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan media digital saja belum tentu menjamin tercapainya pemahaman konseptual yang optimal.

Permasalahan tersebut dapat dipahami melalui perspektif psikologi kognitif, khususnya teori *Limited Capacity of Attention*. Kahneman (1973) menjelaskan bahwa perhatian manusia memiliki kapasitas yang terbatas sehingga sumber daya mental harus dialokasikan secara selektif. Dalam konteks pembelajaran asinkronus, mahasiswa yang mengikuti pembelajaran secara mandiri berpotensi mengalami gangguan perhatian akibat adanya berbagai stimulus internal maupun eksternal. Ketiadaan interaksi langsung dengan dosen dapat menyebabkan mahasiswa lebih mudah terdistraksi selama proses pembelajaran berlangsung. Keterbatasan kapasitas perhatian tersebut pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan mahasiswa dalam menerima dan mengolah informasi yang disampaikan melalui video pembelajaran. Perspektif ini juga diperkuat oleh Pashler (1994) yang menunjukkan bahwa keterbatasan kapasitas kognitif dapat menjadi hambatan ketika individu harus memproses berbagai tuntutan mental secara bersamaan.

Selain aspek perhatian, keberhasilan pembelajaran juga berkaitan erat dengan bagaimana informasi diproses dan disimpan dalam memori. Teori pemrosesan informasi yang dikemukakan oleh Atkinson dan Shiffrin (1968) menjelaskan bahwa informasi dalam sistem memori manusia melalui beberapa tahapan, yaitu *sensory memory*, *short-term memory* atau *working memory*, dan *long-term memory*. Agar informasi dapat dipahami secara mendalam dan tersimpan dalam memori jangka panjang, diperlukan perhatian, proses penyandian (*encoding*), serta elaborasi yang memadai. Dengan demikian, pembelajaran yang hanya memberikan paparan informasi secara pasif melalui video berpotensi belum mampu menghasilkan pemahaman konseptual yang mendalam apabila tidak disertai dengan aktivitas kognitif aktif seperti pengulangan, penjelasan kembali, diskusi, dan pemberian umpan balik (Atkinson & Shiffrin, 1968).

Tantangan pemahaman tersebut menjadi semakin penting ketika pembelajaran berkaitan dengan materi yang bersifat abstrak, seperti Teori Kecerdasan dalam bidang Psikologi. Teori kecerdasan tidak hanya membahas kemampuan kognitif secara sederhana, tetapi mencakup berbagai perspektif mengenai hakikat dan dimensi kecerdasan manusia. Gardner (1983), melalui teori kecerdasan majemuk, memandang kecerdasan sebagai kemampuan yang terdiri atas berbagai ranah, termasuk linguistik, logis-matematis, spasial, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalistik. Sementara itu, Sternberg (1985) melalui teori triarkis memandang kecerdasan melalui komponen analitis, kreatif, dan praktis. Keragaman perspektif tersebut menjadikan materi Teori Kecerdasan sebagai materi konseptual yang membutuhkan kemampuan mahasiswa untuk memahami, membandingkan, menganalisis, dan mengintegrasikan berbagai konsep.

Dalam perkembangan teknologi kontemporer, pembahasan mengenai kecerdasan juga semakin relevan dengan munculnya Artificial Intelligence (AI). Perbandingan antara kecerdasan manusia dan sistem AI memberikan konteks baru dalam memahami konsep kecerdasan secara lebih kritis. Kecerdasan manusia tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memproses informasi, tetapi juga melibatkan aspek kesadaran diri, penalaran, afeksi, pemaknaan, dan kemampuan beradaptasi dengan konteks. Sebaliknya, sistem AI bekerja melalui pemrosesan data dan pengenalan pola berbasis algoritma. Oleh karena itu, pemahaman terhadap Teori Kecerdasan memerlukan proses pembelajaran yang mampu mendorong mahasiswa untuk melakukan analisis konseptual secara mendalam, bukan sekadar menerima informasi secara pasif.

Penggunaan video sebagai media pembelajaran digital pada dasarnya memiliki potensi untuk membantu mahasiswa memahami materi melalui penyajian informasi secara visual dan auditori. Namun, efektivitas video pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh keberadaan media tersebut, tetapi juga oleh tingkat interaktivitas dan keterlibatan mahasiswa selama proses pembelajaran. Mayer (2020) menekankan pentingnya interaktivitas dalam pembelajaran multimedia karena keterlibatan aktif dapat mendukung fokus dan retensi informasi. Dalam pembelajaran asinkronus yang sepenuhnya bersifat satu arah, mahasiswa tidak memperoleh kesempatan

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

secara langsung untuk mengajukan pertanyaan, memperoleh klarifikasi, berdiskusi, atau menerima umpan balik ketika mengalami kesulitan memahami materi. Kondisi tersebut berpotensi membatasi proses elaborasi informasi yang dibutuhkan untuk membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa interaksi dalam pembelajaran digital memiliki peran penting terhadap hasil belajar mahasiswa. Ma'arif et al. (2025) mengkaji perbandingan mode pembelajaran *hybrid* dan *online* dalam pendidikan tinggi, sedangkan Sari dan Prasetyo (2021) menemukan efektivitas pembelajaran *hybrid* terhadap hasil belajar mahasiswa. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa keberadaan unsur interaksi dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung proses pemahaman dan hasil belajar. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menguji efektivitas pembelajaran digital asinkronus berbasis video tanpa interaksi langsung terhadap pemahaman konseptual mahasiswa Psikologi, khususnya pada materi abstrak seperti Teori Kecerdasan, masih terbatas. Dengan demikian, terdapat celah penelitian untuk menguji secara empiris apakah paparan video pembelajaran asinkronus secara mandiri mampu menghasilkan peningkatan pemahaman konseptual mahasiswa secara signifikan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas pembelajaran digital asinkronus berbasis video dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa Program Studi Psikologi Universitas Indonesia Membangun (INABA) terhadap materi Teori Kecerdasan. Penelitian menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest* untuk membandingkan tingkat pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa video pembelajaran asinkronus berdurasi 40 menit tanpa interaksi langsung. Pemahaman mahasiswa diukur melalui soal esai analitis berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), sehingga penelitian tidak hanya menilai kemampuan mengingat informasi, tetapi juga kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep, membangun argumentasi, dan melakukan analisis. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan pembelajaran digital di perguruan tinggi, khususnya dalam menentukan desain pembelajaran asinkronus yang mampu mendukung pemahaman konseptual mahasiswa terhadap materi yang kompleks dan abstrak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental Design* dalam bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design (Campbell & Stanley, 1963; Seniati dkk., 2015).* Desain ini dipilih karena penelitian hanya melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol, dengan tujuan mengukur efektivitas perlakuan melalui selisih skor (*gain score = post-test - pretest*).

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Psikologi Universitas Indonesia Membangun (INABA) yang menempuh mata kuliah Psikologi Kognitif. Sampel ditarik menggunakan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2019) dengan kriteria inklusi: mahasiswa aktif Psikologi INABA, belum pernah mempelajari materi Teori Kecerdasan, dan bersedia berpartisipasi sukarela. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 11 partisipan tunggal berdasarkan aturan praktis *Roscoe (1975)* untuk eksperimen laboratorium terkontrol sederhana.

Tabel 1. Skema Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest

Kelompok	Pretest (O_1)	Perlakuan (X)	Posttest (O_2)
Satu Kelompok (n=10)	5 Soal Esai Analitis HOTS (Menit)	Menonton Video Teori Kecerdasan (40 Menit tanpa Interaksi)	5 Soal Esai Analitis Identik (Menit)

Variabel bebas (X) adalah metode *e-learning* asinkronus berbasis video berdurasi 40 menit mengenai Teori Kecerdasan (Gardner, Sternberg, dan komparasi AI) tanpa interaksi langsung. Variabel terikat (Y) adalah pemahaman mahasiswa yang diukur dari skor total 5 soal esai analitis HOTS (skor maksimal 100). Penilaian esai dilakukan menggunakan rubrik analitis berbobot (relevansi, ketepatan konsep, kelugasan argumen, dan kedalaman analisis) oleh dua penilai independen (*inter-rater reliability*).

Pengendalian variabel pengganggu dilakukan secara ketat meliputi pembatasan durasi video (40 menit), kesamaan narator (dosen pengampu), identitas soal evaluasi, pembatasan waktu tes (30 menit), serta pengacakan urutan soal secara otomatis di Google Forms. Analisis data dilakukan dengan menghitung *gain score*, uji normalitas *Shapiro-Wilk* (karena n=10), serta uji inferensial utama *Paired Samples t-Test* (atau *Wilcoxon Signed-Rank Test* apabila sebaran data tidak normal) pada taraf signifikansi $\boldsymbol{\alpha}$=0.05.

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Penelitian ini melibatkan 11 mahasiswa Psikologi INABA (N = 11). Data pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji Paired Samples t-test dengan bantuan software Jamovi *(The Jamovi Project, 2024).* Rangkuman statistik deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Sampel (N)	11	11
Data Hilang (Missing)	0	0
Rata-rata (Mean)	88,9	90,2
Median	90,5	89,0
Standar Deviasi	7,92	4,51
Nilai Minimum	72,5	83,5
Nilai Maksimum	97,0	97,0

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor posttest (90,2) sedikit lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor pretest (88,9), dengan peningkatan sebesar 1,3 poin. Standar deviasi pretest (7,92) lebih besar dibandingkan posttest (4,51), yang mengindikasikan bahwa variasi skor mahasiswa menyempit setelah mengikuti pembelajaran video. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran skor mahasiswa menjadi lebih homogen setelah perlakuan, meskipun rata-rata skor hanya meningkat sedikit.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji Paired Samples t-test, dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* terhadap data selisih skor posttest dan pretest. Uji normalitas dilakukan pada data selisih karena syarat utama uji Paired Samples t-test adalah distribusi normal pada perbedaan skor *(gain score),* bukan pada masing-masing skor pretest atau posttest secara terpisah *(Field, 2018).* Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	11
Data Hilang (Missing)	0
Rata-rata Selisih (Mean)	1,27
Standar Deviasi	9,24
Shapiro–Wilk (W)	0,856
Nilai Signifikansi (p)	0,051

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai *Shapiro-Wilk W* = 0,856 dengan p = 0,051. Karena nilai p > 0,05, maka data selisih skor berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan dengan uji parametrik Paired Samples t-test.

Uji Paired Samples t-test

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest setelah partisipan menonton video pembelajaran, dilakukan uji Paired Samples t-test. Hasil uji disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Samples t-Test Nilai Pretest dan Posttest

Perbandingan	t	df	p-value	Mean Difference	SE Difference	Cohen's d	Keterangan
Pretest – Posttest	-0,457	10	0,657	-1,27	2,78	-0,138	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Hasil uji Paired Samples t-test menunjukkan nilai t = -0,457 dengan derajat kebebasan (df) = 10 dan nilai signifikansi p = 0,657. Karena nilai p > 0,05, maka Hipotesis Alternatif (Ha) ditolak dan Hipotesis Nol (H_0) diterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor pretest dan posttest setelah partisipan menonton video pembelajaran. Dengan kata lain, peningkatan skor yang terjadi (1,3 poin) tidak cukup besar untuk dianggap signifikan secara statistik.

Nilai ohen's d = -0,138 menunjukkan bahwa ukuran efek perlakuan berada pada kategori sangat kecil

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

(negligible effect). Berdasarkan kriteria Cohen (1988), nilai d = 0,2 menunjukkan efek kecil, d = 0,5 menunjukkan efek sedang, dan d = 0,8 menunjukkan efek besar. Dengan demikian, nilai d = -0,138.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pembelajaran digital asinkronus berbasis video dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Teori Kecerdasan. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata skor posttest (90,2) memang lebih tinggi dibandingkan pretest (88,9), dengan peningkatan sebesar 1,3 poin. Namun, peningkatan ini tidak signifikan secara statistik (p = 0,657; Cohen's d = -0,138), sehingga hipotesis alternatif (Ha) ditolak. Dengan demikian, video pembelajaran asinkronus tanpa interaksi belum terbukti efektif meningkatkan pemahaman mahasiswa pada penelitian ini.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui kerangka teori *Limited Capacity of Attention* dari *Kahneman (1973).* Dalam pembelajaran asinkronus, mahasiswa menonton video secara mandiri tanpa adanya stimulus eksternal aktif yang dapat mempertahankan atensi mereka. Kapasitas atensi yang terbatas membuat mahasiswa rentan terhadap distraksi internal maupun eksternal, seperti notifikasi gawai, suara sekitar, atau lamunan, sehingga proses pemrosesan informasi menjadi terputus-putus dan encoding informasi ke dalam memori jangka panjang menjadi tidak optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Mayer (2020) yang menunjukkan bahwa interaksi dalam pembelajaran digital berperan penting dalam mempertahankan fokus dan retensi informasi, Selain itu, teori pemrosesan informasi *Atkinson & Shiffrin (1968)* menjelaskan bahwa pemahaman yang mendalam memerlukan proses elaborasi aktif, seperti pengulangan *(rehearsal)*, penjelasan ulang, dan diskusi. Dalam penelitian ini, partisipan hanya menerima informasi secara pasif melalui video tanpa kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, atau mengklarifikasi pemahaman mereka. Akibatnya, proses encoding menjadi dangkal dan informasi tidak tersimpan dengan baik dalam memori jangka panjang. Hal ini tercermin dari tidak adanya peningkatan skor yang signifikan antara pretest dan posttest, yang menunjukkan bahwa paparan video saja tidak cukup untuk mengubah pemahaman konseptual mahasiswa terhadap materi yang bersifat abstrak.

efektif daripada online learning dapat dijelaskan oleh adanya interaksi langsung dalam pembelajaran hybrid. Interaksi dua arah menyediakan umpan balik langsung, kesempatan bertanya, dan diskusi yang mendukung elaborasi informasi. Dalam penelitian ini, tidak ada interaksi sama sekali, sehingga mahasiswa hanya mengandalkan kemampuan mandiri untuk memahami materi abstrak seperti Teori Kecerdasan. Materi yang bersifat konseptual dan abstrak membutuhkan pemrosesan kognitif tingkat tinggi, yang sulit dicapai tanpa dukungan interaksi atau aktivitas kolaboratif. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian *Sari & Prasetyo (2021)* yang menemukan bahwa pembelajaran hybrid meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan pembelajaran online murni.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa elemen interaksi merupakan komponen kritis dalam efektivitas pembelajaran digital, terutama untuk materi yang kompleks dan abstrak.Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi pengembangan pembelajaran digital di perguruan tinggi. Pertama, meskipun video pembelajaran menawarkan fleksibilitas akses, efektivitasnya sangat bergantung pada desain instruksional yang melibatkan elemen interaktif.

Kedua, dosen perlu mempertimbangkan strategi untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran asinkronus, misalnya dengan menyertakan pertanyaan reflektif, studi kasus, forum diskusi, atau kuis interaktif di tengah video. Ketiga, penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual memerlukan proses kognitif aktif yang tidak dapat digantikan oleh paparan informasi pasif. Oleh karena itu, pembelajaran digital yang efektif harus dirancang sedemikian rupa untuk mendorong keterlibatan aktif mahasiswa.

Keterbatasan penelitian ini meliputi jumlah sampel yang kecil (n = 11) sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Selain itu, desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk mengontrol pengaruh variabel luar, seperti motivasi, kondisi psikologis partisipan, atau faktor lingkungan selama pengerjaan tes. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih besar, desain yang melibatkan kelompok kontrol, serta mengeksplorasi elemen interaktif yang dapat diintegrasikan ke dalam video pembelajaran untuk meningkatkan efektivitasnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital asinkronus berbasis video tanpa interaksi tidak terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Teori Kecerdasan. Meskipun terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 1,3 poin (dari 88,9 menjadi 90,2), peningkatan tersebut tidak signifikan secara statistik (p = 0,657; Cohen's d = - 0,138). Hasil ini mendukung *teori Kahneman (1973)* tentang keterbatasan atensi dalam pembelajaran pasif dan *teori Atkinson & Shiffrin*

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

(1968) tentang pentingnya elaborasi aktif dalam pemrosesan informasi. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan metode pembelajaran digital yang lebih interaktif dan melibatkan proses elaborasi aktif, seperti diskusi daring, pertanyaan reflektif, studi kasus, atau kuis interaktif, untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran asinkronus di perguruan tinggi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar, menambahkan kelompok kontrol, serta mengeksplorasi elemen interaktif yang dapat diintegrasikan ke dalam video pembelajaran untuk meningkatkan efektivitasnya.

DAFTAR REFERENSI

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation (Vol. 2, pp. 89-195). Academic Press.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research. Houghton Mifflin.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.). SAGE Publications. Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.

Kahneman, D. (1973). Attention and effort. Prentice-Hall.

Ma'arif, M., Santoso, R., Arif, D. B., & Nuryana, Z. (2025). The battle of learning modes: Hybrid vs online learning in higher education. Journal of Education and Learning (EduLearn), 19(2), 963-970.

Mayer, R. E. (2020). Multimedia learning and interactivity. In The Cambridge handbook of multimedia learning (3rd ed., pp. 45-58). Cambridge University Press.

Roscoe, J. T. (1975). Fundamental research statistics for the behavioral sciences (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston.

Sari, D. P., & Prasetyo, H. (2021). Efektivitas pembelajaran hybrid terhadap hasil belajar mahasiswa di masa pandemi. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 18(2), 145-152.

Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B. N. (2015). Psikologi eksperimen. Indeks.

Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (2021). Adaptive intelligence: Surviving and thriving in times of uncertainty.
Cambridge University Press.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D).
Alfabeta.

The Jamovi Project. (2024). Jamovi (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.