

Peran Ketersediaan Teknologi dan Kualitas Video Pembelajaran dalam Meningkatkan *Self-Efficacy*, Intensi, dan Motivasi Belajar Mahasiswa

M T Brilliant¹

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

E-mail: m.teguh.b@uinib.ac.id¹

Abstrak. Penelitian ini menginvestigasi hubungan antara ketersediaan teknologi, kualitas video pembelajaran, *self-efficacy*, intensi belajar, dan motivasi belajar mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi. Metode kuantitatif dengan analisis SEM-PLS digunakan untuk menganalisis data dari 139 mahasiswa di Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa ketersediaan teknologi, mempengaruhi kualitas video pembelajaran dan motivasi belajar. Kualitas video pembelajaran juga berdampak signifikan pada *self-efficacy*, intensi belajar, dan motivasi belajar mahasiswa. Implikasi temuan ini menunjukkan pentingnya lembaga pendidikan memperhatikan infrastruktur teknologi dan pengembangan konten video pembelajaran yang berkualitas guna meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa. Hasil ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di era digital saat ini. Penelitian mendukung upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi dengan memperhatikan faktor-faktor yang memengaruhi motivasi dan kesiapan belajar mahasiswa.

Kata kunci: video pembelajaran; ketersediaan teknologi; *self-efficacy*; intensi belajar; motivasi belajar

Abstract. This study investigates the relationship between technology availability, video learning quality, *self-efficacy*, learning intention, and student learning motivation in a university setting. Quantitative methods with SEM-PLS analysis were employed to analyze data from 139 students in Padang, West Sumatra, Indonesia. The results indicate that technology availability influences the quality of video learning and learning motivation. Additionally, the quality of video learning significantly impacts student *self-efficacy*, learning intention, and learning motivation. The implications of these findings underscore the importance of educational institutions paying attention to technological infrastructure and developing quality video learning content to enhance the student learning experience. These results make a significant contribution to the development of more effective learning strategies in the current digital era. The study supports efforts to enhance the quality of higher education by considering factors that influence student motivation and readiness to learn.

Keywords: instructional video; technology availability; *self-efficacy*; learning intention; learning motivation

1. Pendahuluan

Penggunaan video pembelajaran dalam proses belajar mengajar telah jamak diimplementasikan di dunia pendidikan, termasuk perguruan tinggi, pada tipe belajar *asynchronous* [1]. Teknologi ini memberikan fleksibilitas kepada mahasiswa dalam belajar dan meningkatkan metode pengajaran tradisional [2]. Video pembelajaran memungkinkan mahasiswa untuk mengatur kecepatan pemutaran, mengulang materi yang sulit dipahami, serta aksesibilitas yang memungkinkan pemutaran kapan pun dan di mana pun [3]. Sejumlah studi menunjukkan bahwa video pembelajaran yang berkualitas memberikan berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, pengalaman belajar, hasil belajar mahasiswa, dan memfasilitasi pengembangan keterampilan praktis di berbagai disiplin pendidikan [4-8].

Video pembelajaran yang berkualitas dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Faktor utama yang perlu diperhatikan pada video pembelajaran adalah kualitas gambar dan suara [9]. Kualitas gambar meliputi resolusi, tata letak, pencahayaan, dan kualitas warna, sedangkan kualitas suara melibatkan volume, kejernihan, nada narasi, dan kualitas audio secara keseluruhan. Selain itu, kemudahan akses dan konten yang relevan juga menjadi faktor yang memengaruhi preferensi mahasiswa [10].

Kualitas video juga tergantung pada ketersediaan teknologi. Teknologi ini mencakup kualitas perangkat dan akses internet yang dimiliki oleh mahasiswa [11]. Kualitas internet memengaruhi kecepatan dan kualitas penayangan video. Di sisi lain, kualitas perangkat, seperti komputer atau *smartphone*, juga berperan penting. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara ketersediaan teknologi dan kualitas video pembelajaran terhadap motivasi belajar mahasiswa [12].

Selain teknologi, faktor krusial lainnya yang berpengaruh terhadap proses belajar mahasiswa adalah *self-efficacy*, yang didefinisikan sebagai keyakinan individu dalam kemampuannya untuk berhasil dalam situasi tertentu atau menyelesaikan tugas [13]. *Self-efficacy* terbukti memengaruhi kesiapan, motivasi, intensi, dan kinerja mahasiswa [14-17]. Dalam konteks penggunaan video pembelajaran, mahasiswa mungkin merasa yakin atas pemahaman mereka terhadap suatu materi setelah menonton video pembelajaran. Argumen ini kemudian dibuktikan melalui eksperimen yang dilakukan oleh Teng [18], yang menunjukkan bahwa video pembelajaran memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *self-efficacy* mahasiswa.

Di sisi lain, intensi dan motivasi belajar mahasiswa memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kesuksesan akademik mereka. Intensi belajar mencerminkan tekad dan niat mahasiswa untuk mencapai tujuan akademik mereka, sementara motivasi belajar mencakup dorongan internal dan eksternal yang mendorong mereka untuk belajar dan berkembang [19]. Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki intensi belajar yang tinggi dan motivasi belajar yang kuat cenderung lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, memperlihatkan ketekunan dalam menghadapi tantangan, dan mencapai hasil akademik yang lebih baik [20-24].

Berdasarkan penelusuran literatur yang telah dilakukan, penelitian mengenai pengaruh video pembelajaran, teknologi, dan *self-efficacy* mahasiswa di Indonesia terhadap intensi dan motivasi belajar mereka masih sangat sedikit. Sementara itu, penggunaan video pembelajaran telah digunakan secara masif yang didukung oleh ketersediaan teknologi dalam proses belajar mahasiswa. Gap inilah yang kemudian menjadi fokus penelitian. Oleh karenanya, tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi keterkaitan ketersediaan teknologi (TECH), kualitas video pembelajaran (VIDQ), dan *self-efficacy* (SELF) mahasiswa terhadap intensi (INTS) dan motivasi (MOTV) belajar mereka. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

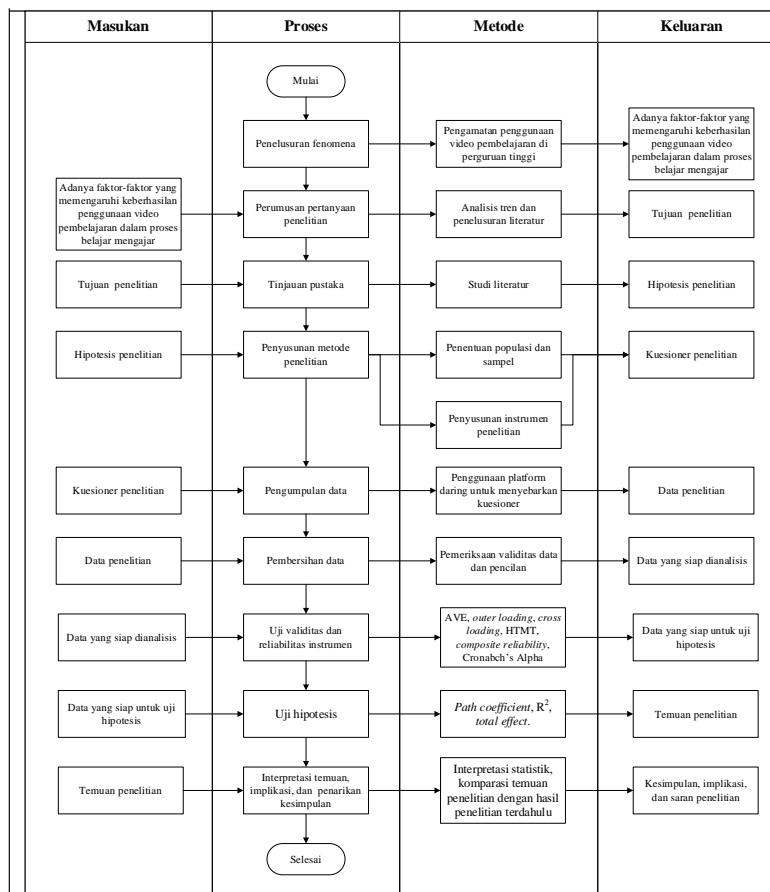
- H1: Ketersediaan teknologi (TECH) memiliki korelasi positif terhadap kualitas video pembelajaran (VIDQ)
- H2: Ketersediaan teknologi (TECH) memiliki korelasi positif terhadap intensi belajar (INTS)
- H3: Ketersediaan teknologi (TECH) memiliki korelasi positif terhadap motivasi belajar (MOTV)
- H4: Kualitas video pembelajaran (VIDQ) memiliki korelasi positif terhadap intensi belajar (INTS)
- H5: Kualitas video pembelajaran (VIDQ) memiliki korelasi positif terhadap motivasi belajar (MOTV)
- H6: Kualitas video pembelajaran (VIDQ) memiliki korelasi positif terhadap *self-efficacy* (SELF)

- H7: *Self-efficacy* (SELF) memiliki korelasi positif terhadap intensi belajar (INTS)
 H8: *Self-efficacy* (SELF) memiliki korelasi positif terhadap motivasi belajar (MOTV)

Temuan dari penelitian ini memiliki relevansi yang signifikan bagi lembaga pendidikan tinggi dalam memahami pentingnya teknologi dalam meningkatkan *self-efficacy*, motivasi belajar, serta intensi belajar mahasiswa. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa atau lebih lanjut terkait dengan interaksi antara kualitas video, ketersediaan teknologi, *self-efficacy*, intensi belajar, dan motivasi belajar mahasiswa. Terakhir, temuan ini juga dapat menjadi landasan bagi pengembangan teknologi dan infrastruktur pendidikan yang lebih canggih dan efektif, terutama dalam konteks pembelajaran daring dan pemanfaatan media video sebagai alat pembelajaran yang efektif.

2. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas video (VIDQ), ketersediaan teknologi (TECH), *Self-Efficacy* (SELF), terhadap Intensi (INTS) dan Motivasi (MOTV) belajar mahasiswa. Tahapan penelitian dimulai dengan pengamatan terhadap fenomena penggunaan video pembelajaran dalam proses belajar mengajar mahasiswa. Peneliti kemudian melakukan studi literatur untuk mengeksplorasi riset terkait yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, menelaah *gap* penelitian, menyusun kerangka teori penelitian, serta membangun hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis dan mencapai tujuan penelitian, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis statistik data menggunakan SEM-PLS. Rincian tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Populasi yang diteliti adalah mahasiswa perguruan tinggi di Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia, yang telah menggunakan video pembelajaran baik dari dosen maupun dari media sosial dalam proses belajar mereka. Untuk menentukan jumlah sampel minimum, penelitian ini menggunakan metode dasar *inverse square root* [25]. *Path coefficient* minimum yang digunakan pada penelitian ini berada dalam rentang 0.21-0.3 dan tingkat signifikan 5%. Berdasarkan perhitungan *inverse square root*, jumlah sampel yang direkomendasikan adalah sebanyak 69 responden [26].

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disebarakan secara daring melalui Google Form pada periode semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Pertanyaan pada kuesioner merujuk pada penelitian Brilliant [12] dengan pengembangan lebih lanjut. Variabel TECH diukur melalui 4 item, variabel VIDQ diukur melalui 5 item, variabel SELF diukur melalui 4 item, variabel INTS dan MOTV juga diukur melalui masing-masing 4 variabel. Pengukuran pada instrumen menggunakan skala Likert dengan rentang 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju).

Validitas instrumen penelitian diukur menggunakan nilai *Average Variance Extracted* (AVE), *outer loading*, dan *cross loading*. Indikator AVE di atas 0.5 dan *outer loading* di atas 0.7 dianggap valid [26]. Selain itu, nilai *cross loading* indikator harus lebih tinggi daripada konstruk lainnya. Reliabilitas instrumen diukur dengan menggunakan HTMT, *Composite Reliability* (CR), dan Cronbach's Alpha, yang mana nilai HTMT maksimum 0.9, CR di atas 0.7, dan *Cronbach's Alpha* di atas 0.7 menunjukkan reliabilitas instrumen [26].

Evaluasi model struktural dilakukan melalui *path coefficient*, pemeriksaan R^2 , dan *total effect*. Hipotesis diuji menggunakan metode *bootstrapping* untuk mendapatkan nilai statistik-t dan nilai P. Keseluruhan proses evaluasi, baik evaluasi instrumen maupun evaluasi model, menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis, yang melibatkan peninjauan signifikansi hubungan antara konstruk dalam model. Temuan penelitian kemudian dirangkum dalam kesimpulan sebagai penutup penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada penelitian ini, peneliti berhasil memperoleh data dari 140 responden mahasiswa yang berasal dari dua universitas negeri di kota Padang, Sumatera Barat. Peneliti kemudian melakukan pemeriksaan dan pembersihan data dari jawaban yang tidak valid serta pencilan. Proses pemeriksaan dan pembersihan menghasilkan 139 data valid yang dapat digunakan untuk tahap selanjutnya. Jumlah data tersebut telah melampaui jumlah minimum data yang direkomendasikan perhitungan *inverse square root*, yaitu 69 [26]. Data dari 139 responden ini dapat digunakan untuk tahap analisis selanjutnya.

Responden yang berpartisipasi pada penelitian ini didominasi oleh jenis kelamin perempuan sebanyak 97 orang (69.8%), sedangkan responden dengan jenis kelamin pria sebanyak 42 orang (30.2%). Sebagian besar dari responden sedang menjalani perkuliahan di semester 3 (66.4%) diikuti oleh mahasiswa semester 1 (21.4%). Mahasiswa semester 7 yang berpartisipasi pada penelitian ini sebanyak 10% dari total responden, sedangkan mahasiswa semester 5 hanya 2.1% dari keseluruhan responden.

3.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas instrumen penelitian diuji melalui nilai AVE, *outer loading*, dan *cross loading*. Hasil uji AVE ditampilkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Uji Validitas - AVE

| Variabel | Original sample | T statistics | P values |
|----------|-----------------|--------------|----------|
| INTS | 0.778 | 24.972 | 0 |
| MOTV | 0.778 | 17.52 | 0 |
| SELF | 0.730 | 20.77 | 0 |
| TECH | 0.774 | 24.491 | 0 |
| VIDQ | 0.695 | 16.865 | 0 |

Hasil uji validitas instrumen penelitian menunjukkan bahwa semua variabel konstruk memiliki nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang lebih tinggi dari batas minimum yang ditetapkan (≥ 0.5), serta nilai *outer loading* yang signifikan (≥ 0.7) pada indikatornya. Secara khusus, variabel Intensi Belajar (INTS), Motivasi Belajar (MOTV), *Self-Efficacy* (SELF), Ketersediaan Teknologi (TECH), dan Kualitas Video (VIDQ) menunjukkan nilai AVE masing-masing sebesar 0.778, 0.778, 0.730, 0.774, dan 0.695, yang semua nilainya melebihi ambang batas yang ditetapkan.

Selain itu, nilai *outer loading* pada semua indikator variabel konstruk juga signifikan ($p < 0.05$) seperti yang tertampil pada Tabel 2. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator efektif dalam mengukur konstruk yang dimaksud. Hasil uji juga mengungkapkan bahwa tidak ada hasil *cross loading* indikator yang lebih rendah dari indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator lebih berkorelasi dengan konstruk yang relevan daripada dengan konstruk lainnya. Dengan demikian, hasil uji validitas ini mengkonfirmasi bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti.

Tabel 2. Uji Validitas – *Outer Loading*

| | Original sample | T statistics | P values |
|--------------|-----------------|--------------|----------|
| INT1 <- INTS | 0.797 | 17.404 | 0 |
| INT2 <- INTS | 0.937 | 79.791 | 0 |
| INT3 <- INTS | 0.916 | 51.365 | 0 |
| INT4 <- INTS | 0.872 | 27.715 | 0 |
| MTV1 <- MOTV | 0.872 | 25.875 | 0 |
| MTV2 <- MOTV | 0.904 | 37.927 | 0 |
| MTV3 <- MOTV | 0.916 | 35.574 | 0 |
| MTV4 <- MOTV | 0.835 | 21.355 | 0 |
| SEF1 <- SELF | 0.797 | 16.365 | 0 |
| SEF2 <- SELF | 0.887 | 31.13 | 0 |
| SEF3 <- SELF | 0.907 | 58.75 | 0 |
| SEF4 <- SELF | 0.821 | 20.016 | 0 |
| TEC1 <- TECH | 0.904 | 49.185 | 0 |
| TEC2 <- TECH | 0.931 | 69.632 | 0 |
| TEC3 <- TECH | 0.835 | 24.761 | 0 |
| TEC4 <- TECH | 0.846 | 18.685 | 0 |
| VID1 <- VIDQ | 0.779 | 14.274 | 0 |
| VID2 <- VIDQ | 0.872 | 30.923 | 0 |
| VID3 <- VIDQ | 0.841 | 18.964 | 0 |
| VID4 <- VIDQ | 0.792 | 16.102 | 0 |
| VID5 <- VIDQ | 0.879 | 36.29 | 0 |

Reliabilitas instrumen penelitian diuji melalui nilai HTMT, *Composite Reliability* (CR), dan *Cronbach's Alpha*. Tabel 3 menampilkan uji HTMT, uji *Composite Reliability*, dan *Cronbach's Alpha*.

Pada Tabel 3, nilai HTMT menunjukkan bahwa semua variabel konstruk memiliki nilai yang lebih rendah dari nilai ambang batas 0.9, yang menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik antara variabel konstruk yang berbeda. Ini menegaskan bahwa konstruk dalam penelitian memiliki keterkaitan yang kuat dengan konstruk lainnya, tanpa adanya *overfitting* atau redundansi dalam instrumen [26].

Tabel 3. Uji Reliabilitas - HTMT

| | HTMT |
|---------------|-------|
| SELF <-> INTS | 0.706 |
| SELF <-> MOTV | 0.631 |
| TECH <-> INTS | 0.507 |
| TECH <-> MOTV | 0.59 |
| TECH <-> SELF | 0.656 |
| VIDQ <-> INTS | 0.735 |
| VIDQ <-> MOTV | 0.563 |
| VIDQ <-> SELF | 0.54 |
| VIDQ <-> TECH | 0.468 |

Selanjutnya, pada nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* menunjukkan reliabilitas internal yang tinggi untuk setiap variabel konstruk, dengan semua nilai melebihi ambang batas yang ditetapkan sebesar 0.7. Hal ini menegaskan bahwa setiap variabel konstruk dapat diandalkan untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian ini.

Tabel 4. Uji Reliabilitas - *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*

| Variabel | Composite reliability (rho_a) | Composite reliability (rho_c) | Cronbach's Alpha |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| INTS | 0.905 | 0.933 | 0.903 |
| MOTV | 0.905 | 0.933 | 0.905 |
| SELF | 0.885 | 0.915 | 0.876 |
| TECH | 0.904 | 0.932 | 0.902 |
| VIDQ | 0.896 | 0.919 | 0.89 |

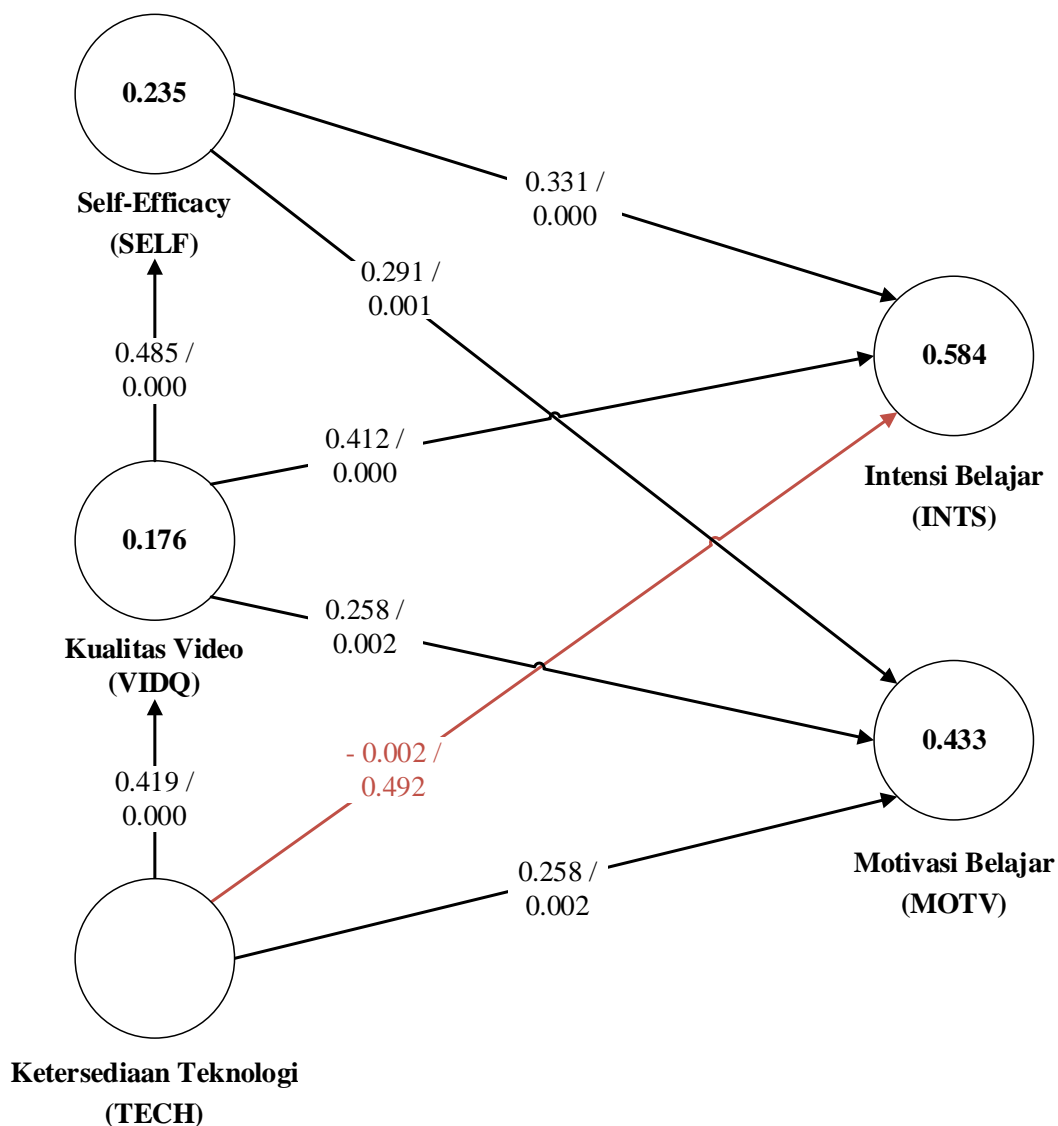
Hasil uji instrumen penelitian mengkonfirmasi bahwa item-item pertanyaan kuesioner memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai mengukur variabel-variabel yang diteliti. Dengan demikian, data yang diperoleh dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan model yang diajukan pada penelitian ini.

3.1.2 Uji Hipotesis dan Evaluasi Model

Uji hipotesis dan evaluasi model pada penelitian ini menggambarkan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu *Self-Efficacy* (SELF), Ketersediaan Teknologi (TECH), Kualitas Video (VIDQ), Intensi Belajar (INTS), dan Motivasi Belajar (MOTV). Pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung nilai koefisien jalur (*path coefficient*), sedangkan evaluasi model dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi (R^2) antar variabel. Temuan penelitian berupa hasil analisis koefisien jalur, nilai-P, dan koefisien korelasi disajikan pada Gambar 2. Rincian hasil perhitungan koefisien jalur dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Koefisien Jalur

| | Original sample | T statistics | P values |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| TECH -> INTS | -0.002 | 0.021 | 0.492 |
| TECH -> MOTV | 0.258 | 2.904 | 0.002 |
| TECH -> VIDQ | 0.419 | 4.831 | 0 |
| VIDQ -> INTS | 0.412 | 4.101 | 0 |
| VIDQ -> MOTV | 0.258 | 2.952 | 0.002 |
| VIDQ -> SELF | 0.485 | 5.645 | 0 |
| SELF -> INTS | 0.331 | 3.618 | 0 |
| SELF -> MOTV | 0.291 | 3.258 | 0.001 |



Gambar 2. Hasil Analisis Koefisien Jalur, Nilai-P, dan Koefisien Korelasi (R^2)

Pertama, ditemukan bahwa Ketersediaan Teknologi (TECH) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap Motivasi Belajar (MOTV) dengan koefisien jalur sebesar 0.258 ($p = 0.002$), menunjukkan bahwa semakin baik ketersediaan teknologi, semakin tinggi pula motivasi belajar mahasiswa. Namun, pengaruh TECH terhadap INTS tidak signifikan ($p = 0.492$).

Kedua, Kualitas Video (VIDQ) juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap Intensi Belajar (INTS) dengan koefisien jalur sebesar 0.412 ($p < 0.001$) dan terhadap Motivasi Belajar (MOTV) dengan koefisien jalur sebesar 0.258 ($p = 0.002$). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas video pembelajaran yang digunakan, semakin tinggi pula intensi dan motivasi belajar mahasiswa. Selain itu, ditemukan bahwa Kualitas Video (VIDQ) juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Self-Efficacy* (SELF) dengan koefisien jalur sebesar 0.485 ($p < 0.001$), menunjukkan bahwa kualitas video pembelajaran yang baik dapat meningkatkan *self-efficacy* mahasiswa.

Ketiga, *Self-Efficacy* (SELF) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap Intensi Belajar (INTS) dengan koefisien jalur sebesar 0.291 ($p < 0.001$) dan terhadap Motivasi Belajar (MOTV) dengan

koefisien jalur sebesar 0.291 ($p = 0.001$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *self-efficacy* mahasiswa, semakin tinggi pula intensi dan motivasi belajar mereka.

Selanjutnya, peneliti melakukan evaluasi model yang mencakup koefisien korelasi (R^2), *Effect Size* (f^2), dan *Total Effect*. Hasil evaluasi koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 6, *Effect size* ditampilkan pada Tabel 7, dan *Total Effect* dapat dilihat pada Tabel 8.

Evaluasi model yang digunakan dalam penelitian ini mengungkapkan beberapa temuan penting terkait dengan hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu Intensi Belajar (INTS), Motivasi Belajar (MOTV), *Self-Efficacy* (SELF), dan Kualitas Video (VIDQ). Pada Tabel 6, nilai koefisien korelasi (R^2) menunjukkan bahwa Intensi Belajar memiliki koefisien korelasi tertinggi, yaitu sebesar 0.584, diikuti oleh Motivasi Belajar (0.433), *Self-Efficacy* (0.235), dan Kualitas Video (0.176). Hal ini menunjukkan bahwa variabilitas Intensi Belajar dapat dijelaskan sebesar 58.4% oleh variabel-variabel lain dalam model, sedangkan variabilitas Motivasi Belajar, *Self-Efficacy*, dan Kualitas Video masing-masing dapat dijelaskan sebesar 43.3%, 23.5%, dan 17.6%.

Tabel 6. Koefisien Korelasi (R^2)

| | Original sample | T statistics | P values |
|------|-----------------|--------------|----------|
| INTS | 0.584 | 9.465 | 0 |
| MOTV | 0.433 | 5.205 | 0 |
| SELF | 0.235 | 2.852 | 0.002 |
| VIDQ | 0.176 | 2.459 | 0.007 |

Seperti pada Tabel 7, hasil evaluasi *Effect Size* (f^2) menunjukkan bahwa Kualitas Video (VIDQ) memiliki *effect size* tertinggi terhadap *Self-Efficacy* (0.308), dan Intensi Belajar (0.277), diikuti oleh Motivasi Belajar (0.086). Selain itu, Ketersediaan Teknologi (TECH) memiliki *effect size* yang tinggi terhadap Kualitas Video (VIDQ) sebesar 0.213. Nilai *effect size* untuk semua variabel eksogen berada di angka yang lebih besar dari 0.02, menunjukkan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh yang moderat terhadap variabel endogen [26].

Tabel 7. *Effect Size* (f^2)

| | Original sample | T statistics | P values |
|--------------|-----------------|--------------|----------|
| TECH -> MOTV | 0.075 | 1.262 | 0.103 |
| TECH -> VIDQ | 0.213 | 1.868 | 0.031 |
| VIDQ -> INTS | 0.277 | 1.656 | 0.049 |
| VIDQ -> MOTV | 0.086 | 1.351 | 0.088 |
| VIDQ -> SELF | 0.308 | 1.96 | 0.025 |
| SELF -> INTS | 0.144 | 1.49 | 0.068 |
| SELF -> MOTV | 0.088 | 1.494 | 0.068 |

Hasil *Total Effect* seperti pada Tabel 8 menunjukkan bahwa Kualitas Video (VIDQ) memiliki *total effect* yang signifikan terhadap Intensi Belajar (0.644) dan Motivasi Belajar (0.399). Selain itu, *Self-Efficacy* (SELF) juga memiliki *total effect* yang signifikan terhadap Intensi Belajar (0.383) dan Motivasi Belajar (0.291). Ditemukan juga bahwa Ketersediaan Teknologi (TECH) memiliki *total effect* yang cukup besar terhadap Motivasi Belajar (MOTV), yakni sebesar 0.425. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas video pembelajaran, ketersediaan teknologi, dan *self-efficacy* mahasiswa memiliki pengaruh yang kuat terhadap intensi dan motivasi belajar mereka.

Tabel 8. Total Effect

| | Original sample (O) | T statistics | P values |
|--------------|---------------------|--------------|----------|
| TECH -> MOTV | 0.425 | 4.69 | 0 |
| TECH -> SELF | 0.203 | 2.893 | 0.002 |
| TECH -> VIDQ | 0.419 | 4.831 | 0 |
| VIDQ -> INTS | 0.644 | 8.41 | 0 |
| VIDQ -> MOTV | 0.399 | 4.508 | 0 |
| VIDQ -> SELF | 0.485 | 5.645 | 0 |
| SELF -> INTS | 0.383 | 3.802 | 0 |
| SELF -> MOTV | 0.291 | 3.258 | 0.001 |

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa kualitas video pembelajaran memengaruhi *self-efficacy*, intensi, dan motivasi belajar mahasiswa secara positif. Temuan ini sejalan dengan sejumlah penelitian lainnya. Brilliant menemukan bahwa kualitas video berkorelasi positif terhadap motivasi belajar dan pemahaman materi yang dirasakan mahasiswa [12]. Bandara menemukan bahwa klip video instruksional secara positif memengaruhi *self-efficacy* para pembelajar [27]. Langfield dkk. melaporkan bahwa video pembelajaran meningkatkan *self-efficacy* siswa untuk kelas praktik [28]. Penelitian oleh Ilesanmi menyoroti bahwa video pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa, mempromosikan atmosfer pembelajaran sosial, mendorong keterlibatan dengan konten, meningkatkan retensi pengetahuan, dan pada akhirnya meningkatkan akses terhadap pendidikan berkualitas [29]. Selain itu, studi yang dilakukan oleh Farhana dkk. dan Lasekan & Godoy menekankan bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada siswa [30-31].

Peneliti berargumen bahwa video pembelajaran yang berkualitas memiliki potensi besar untuk meningkatkan *self-efficacy*, intensi untuk belajar, dan motivasi mahasiswa dalam belajar dengan beberapa alasan yang kuat. Pertama, mahasiswa yang belajar melalui video pembelajaran memiliki kontrol dalam proses belajarnya, seperti mengulang materi, kembali ke titik tertentu pada video, atau menemukan video lain yang sejenis untuk memperdalam pemahaman mereka. Dengan adanya kendali atas media belajar tersebut, mahasiswa dapat mendalami materi dengan lebih baik sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka.

Kedua, visualisasi materi pembelajaran melalui video dapat membantu mahasiswa memahami konsep yang kompleks dengan lebih baik. Dengan melihat demonstrasi visual dari konsep-konsep tersebut, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keyakinan mereka dalam kemampuan mereka untuk menguasai materi tersebut. Selain itu, video pembelajaran yang berkualitas juga dapat memberikan contoh konkret dan aplikasi praktis dari konsep yang diajarkan, membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan praktis dan meningkatkan keyakinan mereka dalam kemampuan mereka untuk menerapkan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata [32].

Ketiga, penggunaan video pembelajaran yang menarik dan menarik perhatian dapat meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Video yang disajikan secara menarik, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari dapat membuat pembelajaran lebih menarik bagi mahasiswa, memotivasi mereka untuk terlibat lebih dalam pada proses pembelajaran [33]. Ketika mahasiswa merasa terlibat dan tertarik dengan materi pembelajaran, mereka cenderung memiliki intensi yang lebih tinggi untuk belajar dan berusaha lebih keras untuk mencapai tujuan akademik mereka.

Selain itu, video pembelajaran yang berkualitas juga dapat meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dengan memberikan umpan balik yang langsung dan dapat diobservasi. Melalui video, mahasiswa dapat melihat kemajuan mereka secara langsung, mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan, dan melihat perbaikan yang mereka capai dari waktu ke waktu. Ini dapat memberikan

dorongan positif bagi mahasiswa, meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam kemampuan mereka untuk belajar dan mencapai tujuan akademik mereka. Dengan demikian, video pembelajaran yang berkualitas bukan hanya alat pembelajaran yang efektif, tetapi juga dapat berperan penting dalam meningkatkan *self-efficacy*, intensi untuk belajar, dan motivasi mahasiswa dalam belajar.

Selanjutnya, ketersediaan teknologi, yang mencakup ketersediaan dan kualitas perangkat keras serta kualitas internet, memiliki dampak signifikan terhadap kualitas video pembelajaran dan motivasi belajar mahasiswa. Peneliti berargumen bahwa kualitas perangkat keras seperti komputer atau *smartphone* yang digunakan oleh mahasiswa dapat memengaruhi kemampuan mereka untuk mengakses dan menikmati video pembelajaran. Perangkat keras yang berkualitas rendah mungkin tidak dapat memutar video dengan baik, mengakibatkan gangguan atau penurunan kualitas visual atau audio, yang pada gilirannya dapat mengurangi efektivitas video sebagai alat pembelajaran [34-36]. Begitu juga, kualitas internet memainkan peran penting dalam menentukan kecepatan dan kestabilan pengunduhan video. Koneksi internet yang lambat atau tidak stabil dapat menyebabkan *buffering* atau kesulitan dalam memutar video, yang dapat mengganggu pengalaman belajar mahasiswa dan mengurangi motivasi mereka untuk belajar.

Namun, meskipun ketersediaan teknologi berdampak pada kualitas video pembelajaran dan motivasi belajar mahasiswa, hal ini tidak secara langsung memengaruhi intensi mahasiswa untuk belajar. Intensi belajar merupakan dorongan internal yang memotivasi seseorang untuk belajar dan mencapai tujuan akademik mereka. Meskipun ketersediaan teknologi dapat memengaruhi kenyamanan dan kemudahan akses dalam memperoleh materi pembelajaran, intensi belajar biasanya lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti minat pribadi, nilai-nilai pribadi, dan tujuan akademik yang ditetapkan oleh mahasiswa. Dengan demikian, walaupun ketersediaan teknologi dapat memengaruhi bagaimana mahasiswa belajar dan motivasi mereka dalam proses belajar, intensi belajar cenderung dipengaruhi oleh faktor-faktor internal yang lebih mendalam daripada faktor-faktor eksternal seperti teknologi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini mengungkap peranan ketersediaan teknologi dan kualitas video pembelajaran terhadap *self-efficacy*, intensi, dan motivasi belajar mahasiswa. Ketersediaan teknologi dalam bentuk perangkat keras yang memadai dan akses internet yang berkualitas memengaruhi kualitas video pembelajaran dan motivasi belajar mahasiswa. Kualitas video pembelajaran memengaruhi *self-efficacy*, intensi, dan motivasi belajar mahasiswa. Temuan ini menyorot pentingnya memperhatikan ketersediaan teknologi dan kualitas video pembelajaran dalam mendukung pengembangan *self-efficacy*, intensi, dan motivasi belajar mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi. Dengan memastikan ketersediaan perangkat keras yang memadai dan akses internet yang berkualitas, lembaga pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran daring dan menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi mahasiswa. Selain itu, pembuat kebijakan juga perlu memperhatikan investasi dalam pengembangan konten video pembelajaran yang berkualitas guna meningkatkan *engagement* dan pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Dengan demikian, perguruan tinggi diharapkan mampu mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berdaya guna dalam mengoptimalkan potensi belajar mahasiswa di era digital saat ini.

Referensi

- [1] M. Noetel *dkk.*, “Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review,” *Rev Educ Res*, vol. 91, no. 2, hlm. 204–236, Apr 2021, doi: 10.3102/0034654321990713.
- [2] A. George *dkk.*, “Comparison of Video Demonstrations and Bedside Tutorials for Teaching Paediatric Clinical Skills to Large Groups of Medical Students in Resource-Constrained Settings,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 16, no. 1, hlm. 34, Des 2019, doi: 10.1186/s41239-019-0164-z.
- [3] B. Almisad, “Perceptions of the ‘Flipped Classroom’: a Case Study From a Developing Country,” *International Journal of Learning Technology*, vol. 14, no. 1, hlm. 78, 2019, doi: 10.1504/IJLT.2019.100617.

- [4] S. Khoiriyah, N. Nihayati, dan R. Kayyis, “Developing Video of Set Materials using Bandicam as Learning Media Amid Pandemic,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 2, hlm. 1372, Jun 2022, doi: 10.24127/ajpm.v11i2.4943.
- [5] G. Wong, H. C. Aphorpe, K. Ruiz, dan S. Nanayakkara, “An Innovative Educational Approach in Using Instructional Videos to Teach Dental Local Anaesthetic Skills,” *European Journal of Dental Education*, vol. 23, no. 1, hlm. 28–34, Feb 2019, doi: 10.1111/eje.12382.
- [6] G. Jones, H. Jones, D. Pensiero, dan C. Beattie, “Enhancing Students’ Employability Skills and Experiential Learning Through Integration of Xero Software,” dalam *ASCILITE 2021: Back to the Future – ASCILITE ‘21 Proceedings ASCILITE 2021 in Armidale*, University of New England, Armidale, Des 2021, hlm. 121–130. doi: 10.14742/ascilite2021.0116.
- [7] K. Kiattisak, “The Production of Instructional Videos for Teaching Kammalor Drawing for Thai University Students Majoring in Arts Education,” *Shanlax International Journal of Education*, vol. 9, no. 4, hlm. 407–413, Sep 2021, doi: 10.34293/education.v9i4.4212.
- [8] O. Ketsman, T. Daher, dan J. A. Colon Santana, “An Investigation of Effects of Instructional Videos in an Undergraduate Physics Course,” *E-Learning and Digital Media*, vol. 15, no. 6, hlm. 267–289, Nov 2018, doi: 10.1177/2042753018805594.
- [9] R. E. Mayer, “Multimedia Learning,” *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, vol. 41, hlm. 85–139, Jan 2002, doi: 10.1016/S0079-7421(02)80005-6.
- [10] L. R. Müller, A. Tipold, J. P. Ehlers, dan E. Schaper, “TiHoVideos: Veterinary Students’ Utilization of Instructional Videos on Clinical Skills,” *BMC Vet Res*, vol. 15, no. 1, hlm. 326, Des 2019, doi: 10.1186/s12917-019-2079-2.
- [11] W. Moina-Rivera, J. Gutiérrez-Aguado, dan M. Garcia-Pineda, “Video Quality Metrics Toolkit: an Open Source Software to Assess Video Quality,” *SoftwareX*, vol. 23, hlm. 101427, Jul 2023, doi: 10.1016/j.softx.2023.101427.
- [12] M. T. Brilliant, “Di Balik Layar Pembelajaran: Analisis Pengaruh Kualitas Video dan Teknologi pada Motivasi dan Pemahaman Mahasiswa,” *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, vol. 12, no. 1, hlm. 75, Des 2023, doi: 10.24036/jiipk.v11i2.126666.
- [13] A. Bandura, “Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change,” *Psychol Rev*, vol. 84, no. 2, hlm. 191–215, 1977, doi: 10.1037/0033-295X.84.2.191.
- [14] A. R. Artino, “Academic Self-Efficacy: from Educational Theory to Instructional Practice,” *Perspect Med Educ*, vol. 1, no. 2, hlm. 76, Mei 2012, doi: 10.1007/S40037-012-0012-5.
- [15] Y. M. Tang dkk., “Comparative Analysis of Student’s Live Online Learning Readiness During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic in The Higher Education Sector,” *Comput Educ*, vol. 168, hlm. 104211, Jul 2021, doi: 10.1016/j.compedu.2021.104211.
- [16] T. Baherimoghadam, S. Hamedani, M. mehrabi, N. Naseri, dan N. Marzban, “The Effect of Learning Style and General Self-Efficacy on Satisfaction of E-Learning in Dental Students,” *BMC Med Educ*, vol. 21, no. 1, hlm. 463, Des 2021, doi: 10.1186/s12909-021-02903-5.
- [17] Z. Y. Kalender, E. Marshman, C. D. Schunn, T. J. Nokes-Malach, dan C. Singh, “Damage Caused by Women’s Lower Self-Efficacy on Physics Learning,” *Phys Rev Phys Educ Res*, vol. 16, no. 1, hlm. 010118, Apr 2020, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.010118.
- [18] J. Teng, “The Effectiveness of Video Tutorial and Preview on Self-efficacy, Task Performance and Learning: An Experimental Study Conducted at a Middle School in Shanghai, China,” Master’s thesis, University of Twente, AE Enschede, Netherlands, 2015.
- [19] G. Józsa, T. Z. Oo, S. Amukune, dan K. Józsa, “Predictors of the Intention of Learning in Higher Education: Motivation, Self-Handicapping, Executive Function, Parents’ Education and School

- Achievement,” *Educ Sci (Basel)*, vol. 12, no. 12, hlm. 906, Des 2022, doi: 10.3390/educsci12120906.
- [20] P. Everaert, E. Opdecam, dan S. Maussen, “The Relationship Between Motivation, Learning Approaches, Academic Performance and Time Spent,” *Accounting Education*, vol. 26, no. 1, hlm. 78–107, Jan 2017, doi: 10.1080/09639284.2016.1274911.
- [21] K. Amrai, S. E. Motlagh, H. A. Zalani, dan H. Parhon, “The Relationship Between Academic Motivation and Academic Achievement Students,” *Procedia Soc Behav Sci*, vol. 15, hlm. 399–402, 2011, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.03.111.
- [22] R. A. Kusurkar, Th. J. Ten Cate, C. M. P. Vos, P. Westers, dan G. Croiset, “How Motivation Affects Academic Performance: a Structural Equation Modelling Analysis,” *Advances in Health Sciences Education*, vol. 18, no. 1, hlm. 57–69, Mar 2013, doi: 10.1007/s10459-012-9354-3.
- [23] M. Sidabutar, “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa,” *Epistema*, vol. 1, no. 2, hlm. 117–125, Okt 2020, doi: 10.21831/ep.v1i2.34996.
- [24] R. Setiawan, A. Aprillia, dan N. Magdalena, “Analysis of Antecedent Factors in Academic Achievement and Student Retention,” *Asian Association of Open Universities Journal*, vol. 15, no. 1, hlm. 37–47, Mar 2020, doi: 10.1108/AAOUJ-09-2019-0043.
- [25] N. Kock dan P. Hadaya, “Minimum Sample Size Estimation in PLS-SEM: the Inverse Square Root and Gamma-Exponential Methods,” *Information Systems Journal*, vol. 28, no. 1, hlm. 227–261, Jan 2018, doi: 10.1111/isj.12131.
- [26] J. F. Jr. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, dan M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 3 ed. Los Angeles: SAGE Publications, Inc., 2022.
- [27] I. Bandara, “Perceptions of Instructional Video Clips: Effects of the Presence or Absence of a Model in Instructional Video Clips on the Perception of the Model,” *Int J Comput Appl*, vol. 179, no. 47, hlm. 1–8, Jun 2018, doi: 10.5120/ijca2018917219.
- [28] T. Langfield, K. Colthorpe, dan L. Ainscough, “Online Instructional Anatomy Videos: Student Usage, Self-Efficacy, and Performance in Upper Limb Regional Anatomy Assessment,” *Anat Sci Educ*, vol. 11, no. 5, hlm. 461–470, Sep 2018, doi: 10.1002/ase.1756.
- [29] A. Ilesanmi, “Teaching and Learning with Instructional Videos: Issues and Concerns for Educational Practice,” *International Journal of Instructional Technology and Educational Studies*, vol. 4, no. 1, hlm. 1–6, Jan 2023, doi: 10.21608/ihites.2022.121271.1110.
- [30] F. Farhana, S. Saehana, dan L. Halim, “Development of Learning Videos of Atomic Theory Concepts of Tialo Language,” *Momentum: Physics Education Journal*, hlm. 142–152, Jul 2021, doi: 10.21067/mpej.v5i2.5054.
- [31] O. Lasekan dan M. Godoy, “Towards a Sustainable Local Development of Instructional Material: An Impact Assessment of Locally Produced Videos on EFL Learners’ Skills and Individual Difference Factors,” *Front Psychol*, vol. 11, Sep 2020, doi: 10.3389/fpsyg.2020.02075.
- [32] D. T. L. Shek, T. Wong, X. Li, dan L. Yu, “Use of Instructional Videos in Leadership Education in Higher Education Under COVID-19: a Qualitative Study,” *PLoS One*, vol. 18, no. 9, hlm. e0291861, Sep 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0291861.
- [33] D. Zhang, L. Zhou, R. O. Briggs, dan J. F. Nunamaker, “Instructional Video in E-Learning: Assessing the Impact of Interactive Video on Learning Effectiveness,” *Information & Management*, vol. 43, no. 1, hlm. 15–27, Jan 2006, doi: 10.1016/j.im.2005.01.004.
- [34] D. P. , II. Rudd dan D. P. Rudd, “The Value of Video in Online Instruction.,” *Journal of Instructional Pedagogies*, vol. 13, Feb 2014, Diakses: 21 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <http://www.aabri.com/copyright.html>.

- [35] A. Molnar, “Content Type and Perceived Multimedia Quality in Mobile Learning,” *Multimed Tools Appl*, vol. 76, no. 20, hlm. 21613–21627, Okt 2017, doi: 10.1007/s11042-016-4062-2.
- [36] C. Lange dan J. Costley, “Improving Online Video Lectures: Learning Challenges Created by Media,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 17, no. 1, hlm. 16, Des 2020, doi: 10.1186/s41239-020-00190-6.