



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengembangan Video Tutorial Cam Berbasis *Case Method* Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI

Febriansyah dan Elfahmi Dwi Kurniawan
Universitas Sriwijaya, Indonesia

Email: febryansyah36657@gmail.com; elfahmidwikurniawan@unsri.ac.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p><i>The purpose of the research conducted by the researcher is to develop a Case Method-based CAM tutorial video in the Mechanical Engineering Education study program of FKIP Unsri. The method used in this study is using the research and development (R&D) method using the 4D development model (Define, Design, Develop, and Disseminate). This video tutorial is designed to improve students' understanding of CAM learning using the Autodesk Inventor CAM Ultimate application, and with a Case Method based that can improve students' conceptual understanding of CAM learning. The results obtained from this study are that the video tutorials that have been made have been valid and categorized as practical with the value of the material expert validation team obtained an average score of 87% with a very valid category, and the results of the media expert validation team obtained an average assessment of 89% with a very valid category. In addition, the results of the one-to-one, small group and large group trials stated that the tutorial videos made received a very practical category.</i></p>	<p>Article History: Submitted/Received 2 Mei 2025 First Revised 12 Mei 2025 Accepted 25 Mei 2025 First Available online 01 Juni 2025 Publication Date 01 Juni 2025</p> <p>Keyword: Video tutorial, CAM, 4D, Case Method</p>
<p>ABSTRAK</p>	
<p>Tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk mengembangkan video tutorial CAM berbasis <i>Case Method</i> di program studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D (<i>Define, Design, Develop, dan Disseminate</i>). Video tutorial ini dirancang untuk</p>	

meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran CAM menggunakan aplikasi *Autodesk Inventor CAM Ultimate*, dan dengan berbasis *Case Method* yang dapat meningkatkan pemahaman konseptual mahasiswa terhadap pembelajaran CAM. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini, bahwa video tutorial yang telah di buat telah valid dan dikategorikan praktis dengan nilai dari tim validasi ahli materi diperoleh rata-rata penilaian sebesar 87% dengan kategori sangat valid, dan hasil tim validasi ahli media diperoleh rata-rata penilaian sebesar 89% dengan kategori sangat valid. Selain itu hasil uji coba *one to one*, *small group* dan uji coba kelompok besar menyatakan bahwa video tutorial yang dibuat mendapat kategori sangat praktis

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk individu yang berkualitas. Didalam pendidikan terjadi suatu perubahan individu, yang membuat perubahan tersebut menjadikannya terdidik, sesuai dengan maksud dari tujuan pendidikan yang diterapkan (Pristiwanti et al., 2022). Untuk menghasilkan kualitas individu yang unggul, berkaitan erat dengan peningkatan mutu pendidikan yang ada (Nurfatimah et al., 2022). Pendidikan umumnya, bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan pada setiap individu (Paling et al., 2023).

Perkembangan dunia pendidikan saat ini selaras dengan kemajuan dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dengan dunia bergerak cepat ke era digital, membuat peran vital dari teknologi dalam dunia pendidikan semakin sangat penting (Hidayat & Khotimah, 2019). Salah satu pemanfaatan teknologi dibidang pendidikan dengan melalui media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi didalamnya, salah satunya yaitu dalam video pembelajaran. Pada hakikatnya video merupakan salah satu media pembelajaran yang paling bermakna dibandingkan dengan media pembelajaran lain (Parlindungan et al., 2020). Dalam media pembelajaran video, peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara mandiri dan bersifat fleksibel, yang dapat diakses dimana dan kapan saja. Video sebagai media pembelajaran dapat dikategorikan efektif untuk digunakan dalam melengkapi sarana pembelajaran yang meningkatkan kemampuan dan pemahaman peserta didik (Riyanto & Yunani, 2020).

Pengembangan media video pembelajaran menjadi salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang banyak dikembangkan saat ini. Hal ini disebabkan karena media video mampu menggabungkan dua aspek utama yaitu audio dan visual, sehingga dapat menyajikan materi pembelajaran yang lebih menarik (Yudianto, 2017). Dalam pengembangan media pembelajaran, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan diperlukan menggabungkan metode yang tepat dalam proses pembelajaran (Zai & Mulyono, 2022). Terdapat berbagai jenis metode pembelajaran, yang dapat digunakan dalam mendukung suatu proses pembelajaran. salah satunya adalah *Case Method*. Metode ini dapat digunakan bersama dengan video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran kontekstual. *Case method* merupakan salah satu metode pembelajaran berbasis kasus yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga dapat mengasah keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, serta meningkatkan kreativitas peserta didik (Fauzi et al., 2022).

Selain di sektor pendidikan, teknologi juga hadir didalam bidang industri. Kemampuan penggunaan teknologi dalam industri sering dikaitkan dengan penggunaan peralatan canggih seperti mesin industri (Khoirul Anaam et al., 2022). Kemajuan teknologi, memberikan pengaruh yang sangat besar pada efisiensi dunia industri (Supriandi & Muthmainah, 2023). Teknologi Industri manufaktur cerdas menggunakan komputer mulai banyak bermunculan sebagai paradigma baru, menekankan sinkronisasi pada teknologi komputer, yang dapat meningkatkan otomasi, konektivitas, serta analisis data dalam suatu proses produksi (Aqila, 2023), salah satu teknologi manufaktur cerdas adalah CAM (*Computer-Aided Manufacturing*). Menurut Malik (2024) CAM merupakan teknologi manufaktur cerdas yang berperan penting pada sistem produksi yang efisien.

Dalam sektor pendidikan pembelajaran terkait CAM banyak dilakukan dalam mendukung pemahaman peserta didik, yang berkaitan dengan dunia industri, seperti

halnya di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI. Program studi ini ialah program studi yang menghasilkan lulusan yang dipersiapkan sebagai guru profesional tanggap terhadap perubahan, persaingan, dan kemajuan dari IPTEK, serta sebagai tenaga ahli dibidang teknik permesinan produksi, yang dibekali dengan keahlian kompetensi sesuai kebutuhan industri (fkip.unsri.ac.id, n.d.). Salah satu kompetensi yang dimiliki mahasiswa adalah kemampuan dalam mengoperasikan *software* CAM, yang tercakup dalam mata kuliah CAD/CAM. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan merancang dan memproduksi komponen secara digital menggunakan *software* berbasis komputer. Pada mata kuliah ini terbagi menjadi dua tahap CAD/CAM Dasar dan CAD/CAM Lanjutan, yang diberikan dalam dua semester, dan pada pembelajarannya dilaksanakan dengan memanfaatkan menggunakan platform digital salah satunya *Autodesk Inventor*.

Autodesk Inventor adalah *software* yang memiliki dua bagian utama yaitu CAD (*Computer Aided Design*) dan CAM (*Computer Aided Manufacturing*). CAD merupakan proses dalam pembuatan desain suatu benda kerja sedangkan, CAM digunakan untuk mengolah data yang diatur melalui CAD dan di teruskan kemesin produksi (Hendrawan & Ariyanto 2020). *Autodesk Inventor* sebagai alat *design* simulasi yang kuat, memberikan sarana yang ideal untuk mahasiswa melakukan pembelajaran CAM.

Untuk mengetahui kendala dan permasalahan dalam pembelajaran CAM pada, mata kuliah CAD/CAM Lanjutan peneliti melakukan wawancara dengan dosen pengampuh, dan mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah, berdasarkan hasil dari wawancara, ditemukan beberapa permasalahan meliputi. Pada program studi pendidikan teknik mesin pelaksanaan pembelajaran pada perkuliahan CAD/CAM Lanjutan lebih terfokus pada pembelajaran CAD-nya, sementara untuk pembelajaran mengenai CAM belum berjalan dengan semestinya. Terdapat juga beberapa media pembelajaran seperti modul yang di gunakan untuk menunjang pembelajaran, namun materinya masih terfokus pada CAD dan belum ada media pembelajaran yang khusus mengarah pada materi CAM. Oleh karena itu, mahasiswa berharap adanya media pembelajaran yang berisi materi yang relevan untuk membantu mereka dalam memahami materi CAM.

Mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam memahami video pembelajaran CAM yang tersedia di platform digital seperti YouTube, karena sebagian besar materi disampaikan belum terstruktur dan penyampaiannya materi menggunakan bahasa Inggris, yang dalam hal ini berdampak pada pemahaman mahasiswa dalam mengikuti dan memahami isi dari video tersebut. Dan dari hasil wawancara juga, untuk menunjang pemahaman secara mandiri mahasiswa memerlukan adanya media pembelajaran yang bersifat fleksibel sehingga mereka dapat mengakses kapan saja dan dimana saja untuk mengulang pembelajaran serta memperdalam materi mengenai pembelajaran CAM.

Setelah dilakukanya proses pra-penelitian, bahwa peserta didik pada mata kuliah CAD/CAM Lanjutan menunjukkan pemahaman yang belum optimal pada materi CAM akibat terbatasnya fokus pembelajaran dan media yang tersedia. Selain itu, mahasiswa juga kesulitan memahami sumber belajar yang tersedia di platform digital. Karena penyampaian nya menggunakan bahasa asing dan penyajian yang belum terstruktur, Sehingga dalam hal ini peneliti ingin melakukan suatu pengembangan yang dapat membantu mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI, dalam memahami pembelajaran CAM, yaitu dengan melakukan Pengembangan video tutorial CAM berbasis *Case Method*. Media penyampaian pembelajaran CAM dipilih dalam bentuk video yang menggunakan pendekatan *case method*, pemilihan penggunaan dari metode ini diperuntuhkan agar mahasiswa dapat memahami konsep pembelajaran CAM dengan melalui studi kasus nyata, yang dapat mendorong pemikiran kritis dan pemecahan suatu

masalah, serta dapat mendukung pembelajaran secara mandiri secara lebih kontekstual. Dengan adanya perpaduan antara pendekatan pembelajaran berbasis kasus dan video sebagai media pembelajaran interaktif, diharapkan dapat meningkatkan kompetensi, kemampuan serta pemahaman dari mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI, dalam pembelajaran CAM yang dilakukan. Maka dari itu penelitian ini berfokus pada Pengembangan Video Tutorial Cam Berbasis *Case Method* di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fkip Unsri.

2. METODE

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan penulis adalah Penelitian dan Pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa video tutorial untuk menunjang perkuliahan CAD/CAM Lanjutan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNSRI, yang valid dan praktis. Materi dalam video tutorial disusun sedemikian rupa dan tersaji secara menarik diharapkan dapat merangsang peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Media pembelajaran berupa video tutorial pada materi CAM di *Autodesk Inventor CAM Ultimate*, telah diteliti dan dikembangkan dengan mengacu pada model pengembangan 4-D menurut Thiagarajan (1974) terdiri atas 4 tahap yaitu *Define, Design, Development, dan Disseminate*. Berikut ini penjelasan mengenai 4 tahapan prosedur pengembangan tersebut:

1.) *Define (Pendefinisian)*

Pada tahap *Define*, peneliti melakukan identifikasi terhadap kebutuhan dan permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran CAM. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi analisis awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam mata kuliah CAD/CAM Lanjutan, analisis peserta didik untuk memahami karakteristik dan kebutuhan belajar mahasiswa, analisis tugas yang berkaitan dengan capaian pembelajaran, analisis konsep yang akan disampaikan dalam video, serta perumusan tujuan pembelajaran sebagai dasar untuk pengembangan media.

2.) *Design (Perancangan)*

Setelah tahap pendefinisian, penelitian dilanjutkan ke tahap *Design*, yaitu proses perancangan media video tutorial. Pada tahap ini, peneliti menentukan isi materi CAM yang akan disampaikan, menyusun *storyboard* dan *script* video, memilih aplikasi pendukung seperti *Autodesk Inventor CAM Ultimate*, serta merancang tampilan visual dan animasi yang relevan agar memudahkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disampaikan.

3.) *Develop (Pengembangan)*

Tahap berikutnya adalah *Develop*, yaitu pengembangan produk video tutorial berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Produk awal kemudian divalidasi oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi memberikan penilaian terhadap kesesuaian isi video dengan kompetensi dan kurikulum pembelajaran, sedangkan ahli media menilai aspek teknis dan kualitas visual dari video. Berdasarkan hasil validasi tersebut, peneliti melakukan revisi terhadap produk. Selanjutnya, dilakukan uji kepraktisan melalui tiga tahapan, yaitu *one-to-one* (dengan tiga orang mahasiswa), *small group* (dengan sembilan orang mahasiswa), dan uji

coba kelompok besar (dengan dua puluh orang mahasiswa). Tujuannya adalah untuk menghasilkan produk akhir berupa video tutorial yang valid dan praktis.

4.) **Disseminate (Penyebaran)**

Pada tahap akhir, yaitu *Disseminate*, media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian disebarluaskan melalui platform digital, salah satunya adalah YouTube, agar dapat diakses secara luas oleh mahasiswa dan dosen yang membutuhkan.

Adapun subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sriwijaya, sedangkan objek penelitian adalah video tutorial CAM berbasis case method yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket validasi untuk menilai kevalidan isi dan media dari para ahli, serta angket kepraktisan untuk menilai tanggapan mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan rumus persentase untuk menentukan kategori tingkat kevalidan dan kepraktisan produk berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video tutorial CAM berbasis *case method* yang digunakan pada mata kuliah CAD/CAM Lanjutan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sriwijaya. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan, yang secara sistematis melalui tahapan pendefinisian kebutuhan, perancangan media, pengembangan produk, dan penyebarluasan.

Pada tahap pengembangan, produk awal divalidasi oleh dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli materi menunjukkan nilai rata-rata sebesar 87%, yang dikategorikan sangat valid, yang dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1 Validasi Ahli Materi

No	Validator	Rata-Rata	Kategori
1	Validator 1	88%	Sangat valid
2	Validator 2	85%	Sangat valid
	Rata-Rata Total	87%	Sangat valid

sedangkan validasi oleh ahli media memperoleh nilai rata-rata 89%, juga termasuk kategori sangat valid, yang dapat dilihat pada tabel 2.

Table 2 Validasi Ahli Media

No	Validator	Rata-Rata	Kategori
1	Validator 1	92%	Sangat valid
2	Validator 2	86%	Sangat valid
	Rata-Rata Total	89%	Sangat valid

Validasi ini menandakan bahwa baik dari segi konten maupun aspek visual dan teknis, media video yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan layak untuk digunakan dalam proses pendidikan.

Setelah divalidasi, produk diuji kepraktisannya melalui tiga tahap: *one-to-one*, *small group*, dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba *one-to-one* dilakukan kepada tiga mahasiswa yang memberikan masukan terhadap kejelasan materi dan tampilan video. Masukan tersebut dijadikan dasar untuk melakukan revisi produk. Selanjutnya, pada tahap *small group*, uji coba dilakukan kepada sembilan mahasiswa yang memiliki tingkat kemampuan akademik bervariasi, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, yang hasilnya menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 85,6%, masuk dalam kategori sangat praktis. yang dapat dilihat pada tabel 3.

Table 3 Hasil Uji Coba *Small Group*

No	Aspek penilaian	Rata-Rata Aspek
1.	Kualitas Materi pembelajaran	85.6%
2.	Kualitas Media pembelajaran	85.7%
	Rata-Rata Total	85.6%

Terakhir, uji coba kelompok besar yang melibatkan dua puluh mahasiswa menunjukkan hasil sebesar 88,7%, dan juga termasuk dalam kategori sangat praktis. yang dapat dilihat pada tabel 4.

Table 4 Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Aspek penilaian	Rata-Rata Aspek
1.	Kualitas Materi pembelajaran	88.2%
2.	Kualitas Media pembelajaran	89.4%
	Rata-Rata Total	88.8%

Keberhasilan dalam aspek validitas dan kepraktisan menunjukkan bahwa media pembelajaran video yang dikembangkan mampu menjawab kebutuhan mahasiswa dalam memahami materi CAM, terutama karena sebelumnya pembelajaran CAM dianggap kurang optimal dan tidak memiliki media yang terstruktur dan mudah dipahami. Pendekatan *case method* yang digunakan dalam penyajian video juga terbukti memberikan dampak positif, karena mahasiswa tidak hanya memperoleh materi secara teoritis, tetapi juga diajak untuk berpikir kritis melalui penyelesaian studi kasus yang relevan dengan dunia industri.

Dengan demikian, pengembangan video tutorial CAM berbasis *case method* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran, baik untuk pembelajaran di kelas maupun sebagai sarana belajar mandiri. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan pendapat para ahli yang menyatakan bahwa media video yang disusun secara sistematis dan didesain sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan dari uraian hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan video tutorial CAM berbasis *Case Method* memiliki beberapa simpulan antara lain, Hasil validasi ahli materi, diperoleh nilai rata-rata sebesar 87%

yang dikategorikan “sangat valid” dan untuk hasil uji validitas dari ahli media, diperoleh nilai rata-rata sebesar 89% yang juga dapat dikategorikan “sangat valid”. Berdasarkan dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa video tutorial CAM berbasis *Case Method* dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam mendukung perkuliahan pada mata kuliah CAD/CAM lanjutan di program studi Pendidikan Teknik Mesin. Hasil uji coba pengguna menunjukkan kepraktisan dari video tutorial CAM berbasis *Case Method*. Pada uji coba *small group* menunjukkan bahwa media yang dikembangkan “sangat praktis” dan pada uji coba kelompok besar menunjukkan hasil kategori yang sama yaitu memiliki kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hal ini menyatakan bahwa video tutorial CAM berbasis *Case Method* dinyatakan praktis untuk digunakan dalam mendukung perkuliahan pada mata kuliah CAD/CAM lanjutan di program studi Pendidikan Teknik Mesin.

5. REFERENSI

- Aqila, R. (2023). Implementasi Sistem Informasi Komputer Dalam Industri Manufaktur Cerdas (Vol. 3, Issue 6).
- Fauzi, A., Ermiana, I., Kholifatur Rosyidah, N. A., & Sobri, M. (2022). Implementasi Case Method (Pembelajaran Berbasis Pemecahan Kasus) Ditinjau Dari Kemampuan Kolaboratif Mahasiswa.
- fkip.unsri.ac.id. (n.d.). Visi Misi dan Tujuan. Fkip.Unsri.Ac.Id. Retrieved February 10, 2025, from https://fkip.unsri.ac.id/ptm/menu_content.php?id=17
- Hendrawan, A. B., & Ariyanto, N. A. (2020). Rancang Bangun Mesin Cnc Router 3 Axis Berbantu Perangkat Lunak Autodesk Inventor 2015. *Nozzle : Journal Mechanical Engineering*, 9(2).
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (n.d.). Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>,
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>,
- Khoirul Anaam, I., Hidayat, T., Yuga Pranata, R., Abdillah, H., & Yhuto Wibisono Putra, A. (2022). Pengaruh trend otomasi dalam dunia manufaktur dan industri. In *Jl. Ciwaru Raya No* (Vol. 25).
- Malik, L. (2024). *International Journal of Computer Aided Manufacturing The Impact of CAM on Digital Twin Technology in Manufacturing Systems*. <https://doi.org/10.37628/IJCAM>
- Nurfatimah, S. A., Hasna, S., & Rostika, D. (2022). Membangun Kualitas Pendidikan di Indonesia dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6145–6154. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3183>
- Paling, S., Sari, R., Mas Bakar, R., Cory Candra Yhani, P., Mukadar, S., Lidiawati, L. S., Indah, N., & Hilir, A. (2023). Belajar dan Pembelajaran PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL.

- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. 4. <http://repo.iain->
- Riyanto, A., & Yunani, E. (2020). The Effectiveness Of Video As A Tutorial Learning Media In Muhadhoroh Subject. *Akademika*, 9(02), 73–80. <https://doi.org/10.34005/akademika.v9i02.1088>
- Supriandi, & Muthmainah, H. N. (2023). Penerapan Teknologi Mesin Pembelajaran Dalam Sistem Manufaktur Kajian Bibliometrik.
- Thiagarajan. (1974). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran.
- Zai, F. S. I., & Mulyono, Y. S. (2022). Pentingnya Metode Pembelajaran Bagi Peningkatan Minat Belajar Mahasiswa Program Studi Sarjana Pendidikan Agama Kristen Sekolah Tinggi Teologi Duta Panisal Jember. 4(1). <http://journal.sttdp.ac.id/index.php/meta>