

## PRAKTIKALITAS VIDEO PEMBELAJARAN INVENTOR DI SMK NEGERI 1 PADANG

### *THE PRACTICALITY OF INVENTOR LEARNING VIDEOS AT SMK NEGERI 1 PADANG*

Nikolas Verdian Guci<sup>(1)</sup>, Budi Syahri<sup>(2)</sup>, Bulkia Rahim<sup>(3)</sup>, Wanda Afnison<sup>(4)</sup>

<sup>(1), (2), (3), (4)</sup>Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[nikoferdian99@gmail.com](mailto:nikoferdian99@gmail.com)

[budisyahri@ft.unp.ac.id](mailto:budisyahri@ft.unp.ac.id)

[bulkiarahim@ft.unp.ac.id](mailto:bulkiarahim@ft.unp.ac.id)

[wandaafnison@ft.unp.ac.id](mailto:wandaafnison@ft.unp.ac.id)

#### Abstrak

Penelitian ini membahas tentang praktikalitas video pembelajaran inventor pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur (GTM) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN) 1 Padang. Penelitian ini akan mengungkapkan tingkat praktikalitas dari penggunaan video pembelajaran baik oleh guru maupun siswa setelah menggunakan video pembelajaran ini didalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 orang guru dan 33 orang siswa. Lembaran angket digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data respon guru dan respon siswa terkait dengan praktikalitas video. Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan Teknik analisis deskriptif dengan mengacu kepada langkah-langkah sistematis pengujian praktikalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian guru mata pelajaran dan peserta didik, hasil praktikalitas video pembelajaran inventor yang dikembangkan dalam penelitian ini memperoleh nilai akhir sebesar 0,79 dari guru mata pelajaran dan 0,77 dari peserta didik. Dengan data yang diperoleh tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini dianggap praktis untuk digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran inventor.

**Kata Kunci :** Pengembangan, Video Pembelajaran, Media, Praktikalitas, Model IDI

#### Abstract

*This study discusses the practicality of inventor learning videos in the subject of Manufacturing Engineering Drawing (GTM) at Vocational High School (SMKN) 1 Padang. This research will reveal the level of practicality of the use of learning videos by both teachers and students after using these learning videos in the learning process. The subjects in this study were 2 teachers and 33 students. The questionnaire sheet was used as an instrument in this study to collect data on teacher responses and student responses related to the practicality of the video. The data obtained are processed using descriptive analysis techniques by referring to the systematic steps of practicality testing. The results showed that based on the assessment of subject teachers and students, the practical results of the inventor learning video developed in this study obtained a final score of 0.79 from subject teachers and 0.77 from students. With the data obtained, it can be concluded that the learning videos produced in this study are considered practical for use by teachers and students in the inventor learning process.*

**Keywords :** Development, Learning Video, Media, Practicality, IDI Model

## I. Pendahuluan

Sebagai hasil dari kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimungkinkan oleh periode globalisasi dan modernisasi saat ini, beberapa inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan standar pendidikan. (Pa, Pada, and Kuliah 2023). Pendidikan memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan seseorang (Ghairi et al. 2022). Untuk meningkatkan mutu pendidikan, diperlukan inovasi dalam berbagai aspek, termasuk pengembangan kurikulum, inovasi dalam metode pembelajaran, serta peningkatan fasilitas dan infrastruktur pendidikan (Rahim et al. 2019). Pendidikan adalah bagian penting dari kehidupan menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Pasal 1 ayat 1 Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, dinyatakan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah termasuk ke dalam jenjang Pendidikan menengah. SMK merupakan jenis pendidikan kejuruan, yaitu pendidikan yang mempersiapkan para lulusannya agar siap bekerja di dunia industri. (Azis Nabawi 2022). Salah satu aspek penting dari hal tersebut adalah kemampuan memilih dan menerapkan media pembelajaran yang dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dan berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan kurikulum sekolah kejuruan. (Andika et al. 2022).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan sering disebut sebagai "education" yaitu sistem pendidikan yang mengintegrasikan media elektronik, seperti komputer, video, dan perangkat elektronik lainnya, untuk tujuan pembelajaran dan pendidikan yang lebih menarik dan efektif (Mulyani and Haliza 2021). Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia pendidikan akan menghasilkan sistem pembelajaran yang berfokus pada penggunaan teknologi, terutama dalam pengembangan media pembelajaran. (Agustian and Salsabila 2021). Media pembelajaran adalah segala sumber daya yang digunakan untuk menyebarkan informasi dengan tujuan mengubah sikap dan perilaku khalayak yang dituju guna memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran. (Rohani 2019).

Kemajuan teknologi dan era globalisasi mendorong pertumbuhan dan perkembangan industri di seluruh dunia. (Aspi, Selatan, and Selatan 2022). Salah satu perkembangan yang pesat, terutama di bidang teknik, adalah perubahan dalam cara menggambar. Hal ini karena teknologi modern telah

memungkinkan penggunaan perangkat lunak komputer dan alat desain digital, yang menyederhanakan dan menyempurnakan cara menggambar konvensional. (Nendra et al. 2019). Seorang juru gambar menggunakan pensil, penggaris, mal, dan jangka untuk menggambar gambar teknik di atas selembar kertas gambar. (Saputra et al. 2021). Menggambar dengan menggunakan peralatan tradisional seperti pensil, penggaris, mal, dan jangka memang memerlukan waktu yang cukup lama, terutama jika gambar yang harus digambar sangat kompleks dan memiliki banyak detail (Andika et al. 2022). Saat ini, software CAD (Computer Aided Design) sering digunakan untuk membuat gambar teknik secara digital. Profesional di banyak industri, seperti teknik, arsitektur, manufaktur, dan desain, dapat memperoleh manfaat dari kecepatan dan keakuratan CAD dalam menghasilkan gambar teknik. Keuntungan utama dari penggunaan CAD adalah efisiensi, kemudahan dalam membuat perubahan, dan kemampuan untuk membuat gambar yang sangat kompleks dengan detail yang tinggi (Nendra et al. 2019).

Dengan CAD (*Computer Aided Design*), proses menggambar dilakukan menggunakan komputer (Binyamin et al. 2020). Dengan bantuan komputer, penggambaran dapat dilaksanakan dengan efisien dan lebih sederhana. (Jurnal, Irnawan, and Ratih 2021). Proses dalam memodifikasi gambar juga menjadi lebih cepat, sehingga jika terjadi kesalahan, kita dapat dengan mudah mengoreksinya (Fajri, Syahril, and Purwantono 2022). Saat ini, industri lebih banyak menggunakan perangkat lunak CAD daripada melakukan penggambaran secara manual pada kertas gambar. (Fajri et al. 2022). Ada banyak perangkat lunak CAD yang digunakan dalam industri, termasuk AutoCAD, SolidWorks, Autodesk Inventor, CATIA, SketchUp, dan lain sebagainya (Nendra et al. 2019). Menggunakan software CAD untuk menggambar juga memerlukan tingkat ketelitian yang tinggi dan kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi tersebut. (Fitkirana and Kurniawan 2023). Kemampuan untuk menggunakan perangkat lunak CAD secara efektif sangat penting bagi seorang juru gambar, begitu pula pengetahuan tentang konvensi gambar di suatu negara atau industri di mana desain tersebut akan digunakan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa gambar teknik memenuhi persyaratan dan dapat digunakan dengan efektif dalam lingkungan kerja yang sesuai (Ayu Listyorini, Roemintoyo, and Agustin 2021).

Menanggapi tantangan dunia industri serta kemajuan teknologi, SMK Negeri 1 Padang membuka beberapa jurusan, salah satunya adalah Jurusan Teknik Mesin. Jurusan Teknik Mesin mempersiapkan lulusannya untuk dua aspek penting, yaitu melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan bekerja di industri. Kedua aspek ini memerlukan

keahlian dalam bidang gambar teknik, yang merupakan keterampilan yang sangat relevan dan diperlukan dalam dunia kerja maupun studi lanjutan di bidang teknik mesin. (Rohman and Suyetno 2023).

Guna memajukan kompetensi bidang teknik mesin, SMK Negeri 1 Padang memberikan mata pelajaran gambar teknik. Mata pelajaran gambar teknik terdiri dari 2 jenis: gambar manual dan menggambar dengan sistem CAD (Computer Aided Design). Dalam gambar manual, siswa menggambar menggunakan peralatan tradisional seperti pensil, jangka, dan lainnya di atas kertas gambar. Proses gambar manual memungkinkan siswa mempelajari teknik-teknik gambar dari dasar, yang melibatkan penguasaan keterampilan seperti perspektif, pengukuran, dan detail gambar dengan menggunakan peralatan sederhana. Ini adalah fondasi penting yang dapat menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan dalam gambar teknik secara keseluruhan (Anon 2019). Pembelajaran gambar manual memiliki manfaat penting dalam membantu siswa memahami aturan-aturan dasar dalam menggambar teknik (Di et al. 2022). Sedangkan untuk mendesain gambar menggunakan sistem CAD, dibagi menjadi 2: menggambar 3 dimensi dan menggambar 2 dimensi. Siswa melakukan desain gambar menggunakan komputer dengan bantuan aplikasi Inventor, baik dalam format dua dimensi (2D) maupun tiga dimensi (3D) (Ayu Listyorini et al. 2021).

Berbagai tantangan yang dihadapi oleh siswa SMK Negeri 1 Padang selama pelaksanaan PLK yang dilakukan peneliti khususnya pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur. Misalnya, jumlah komputer yang dimiliki setiap siswa tidak mencukupi, sehingga mereka harus bergiliran selama pembelajaran praktik. Hal tersebut diketahui dari hasil observasi lapangan yang telah dilakukan sebelumnya. Observasi dilakukan dengan menggunakan metode wawancara terhadap guru pengampu dan beberapa siswa di SMK Negeri 1 Padang.

Hasil yang diperoleh dari wawancara dengan guru mata pelajaran antara lain sebagai berikut: (1) metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran praktik inventor adalah berupa ceramah, dan Latihan; (2) masih kurangnya media pembelajaran Inventor pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur; (3) media pembelajaran diambil dari media pembelajaran yang tersedia secara online di internet berupa gambar kerja; (5) proses penyajian materi dilakukan hanya dengan menampilkan gambar kerja di awal proses pembelajaran, kemudian siswa mengikuti sambil latihan, dan (4) guru merasa bahwa proses belajar mengajar masih kurang praktis jika pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah. tanpa adanya media pembelajaran sebagai pedoman bagi siswa. Karena setiap siswa mempunyai kelebihan dan kekurangan yang unik dalam menyerap informasi, maka secara umum disepakati bahwa proses

pengajaran kurang praktis. Akibatnya, guru harus menuntun satu per satu siswa agar siswa mampu mengikuti penugasan yang ada.

Sedangkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, didapat hasil antara lain: (1) siswa merasa sulit mengikuti proses pembelajaran karena tidak adanya bahan ajar sebagai pegangan siswa, (2) guru menjelaskan materi hanya pada awal pembelajaran berupa langkah-langkah yang disampaikan oleh guru, (3) siswa sering lupa dengan materi yang disampaikan guru, (4) sebagian besar siswa tidak mencatat materi yang disampaikan guru, (5) sebagian besar siswa tidak memiliki seperangkat komputer di rumahnya, (6) sesampainya di rumah, sebagian besar siswa tidak mempelajari kembali materi yang telah disampaikan guru.

Berdasarkan uraian masalah yang telah disampaikan, pengadaan media pembelajaran untuk mendukung peningkatan kualitas proses belajar mengajar dalam pembelajaran praktik Inventor adalah langkah yang sangat diperlukan. Media pembelajaran yang dibutuhkan harus memenuhi beberapa kriteria penting. Pertama, perlu mempertimbangkan ketersediaan dana dan fasilitas untuk memproduksi media tersebut. Kedua, media harus fleksibel sehingga dapat diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja. Terakhir, media pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri dan efektif. Dengan memperhatikan kriteria-kriteria ini, pengembangan media pembelajaran yang sesuai akan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran praktik Inventor.

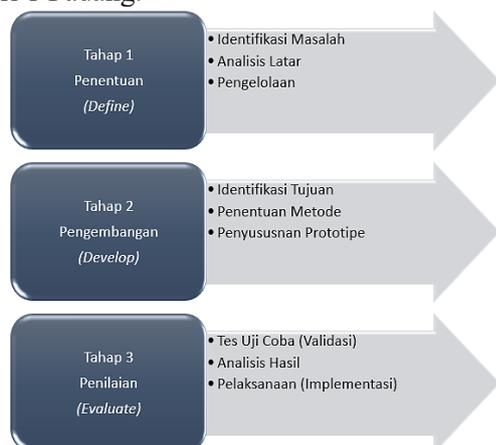
Langkah peneliti dalam mengembangkan video pembelajaran sebagai pelengkap media pembelajaran yang telah ada adalah tindakan yang tepat. Dengan memahami faktor-faktor penghambat tujuan pembelajaran praktik Inventor dan memperhatikan kriteria-kriteria yang diperlukan. Video pembelajaran dirasa tepat untuk membantu belajar siswa karna bersifat fleksibel dan praktis (Angriani, Kusumayanti, and Nur 2020). Tujuan utama pengembangan video pembelajaran adalah untuk memfasilitasi pembelajaran siswa dan mengurangi beban pengajaran pada pengajar (Satriabarata and Dan 2020). Setiap siswa akan mendapatkan video pembelajaran yang memandu mereka melalui serangkaian tugas menggunakan program Autodesk Inventor. Hal ini dilakukan agar siswa dapat meninjau kembali apa yang telah mereka pelajari baik di rumah atau di tempat lain, dan memiliki bahan referensi jika mereka lupa apa yang diajarkan di kelas. Hal ini juga diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari dan memahami materi pembelajaran Inventor pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka peneliti

melakukan penelitian tentang pengembangan video pembelajaran inventor dan menganalisa tingkat praktikalitas dari video yang dikembangkan.

## II. Metode Penelitian

Strategi penelitian dan pengembangan digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini merupakan salah satu contoh penelitian pengembangan karena berkaitan dengan pembuatan video pembelajaran Inventor untuk digunakan pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur yang ditawarkan di SMK Negeri 1 Padang.



**Gambar 1.** Alur Pelaksanaan Pengembangan Produk

Guru dan siswa mengisi angket yang berfungsi sebagai lembar instrumen uji praktikalitas guna mengumpulkan data kegunaan video pembelajaran yang dibuat. Dalam penelitian ini analisis uji praktikalitas digunakan untuk menguraikan data.

## III. Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil

#### 1. Analisa Data Hasil Praktikalitas Guru

Data yang diperoleh dari penilaian praktikalitas guru yang terdiri dari aspek *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adative*, dan *user friendly*. Tabel berikut memberikan gambaran langsung:

**Tabel 1.** Data Hasil Praktikalitas Guru

No.	Aspek Penilaian	Rerata Nilai
1	<i>Self Instructional</i>	0,78
2	<i>Self contained</i>	0,76
3	<i>Stand Alone</i>	0,87
4	<i>Adative</i>	0,9
5	<i>User Friendly</i>	0,81
Rerata Skor keseluruhan		0,79



**Gambar 2.** Diagram Hasil Praktikalitas Guru

Berdasarkan tabel dan diagram yang disajikan di atas, nilai praktikalitas guru dalam evaluasi aspek *self instruksional* rata-rata mencapai 0,78. Nilai tersebut kemudian diubah menggunakan konversi data kriteria penelitian. Sebagai hasilnya, video pembelajaran inventor dapat ditempatkan dalam kategori "**Praktis**" berdasarkan aspek *self fungsional*.

Guru telah memberikan skor rerata untuk aspek *self contained* 0,76. Konversi data berdasarkan kriteria penelitian kemudian digunakan untuk mengubah angka-angka tersebut. Video pembelajaran tersebut masuk dalam kategori "**Praktis**" karena sudah lengkap.

Guru telah memberikan skor rata-rata 0,76 pada komponen kepraktisan mandiri berdasarkan referensi evaluasi. Konversi data berdasarkan kriteria penelitian kemudian digunakan untuk mengubah angka-angka tersebut. Video pelatihan inventor dalam kategori "**Praktis**" karena mampu berdiri sendiri.

Guru memberi siswa skor rata-rata 0,8 ketika mengevaluasi mereka menggunakan bahan referensi adaptif. Standar-standar ini kemudian digunakan untuk memandu penelitian. Kemampuan beradaptasi adalah komponen kunci pembelajaran, oleh karena itu dalam hal ini, video pembelajaran penemu memenuhi syarat sebagai "**Praktis**".

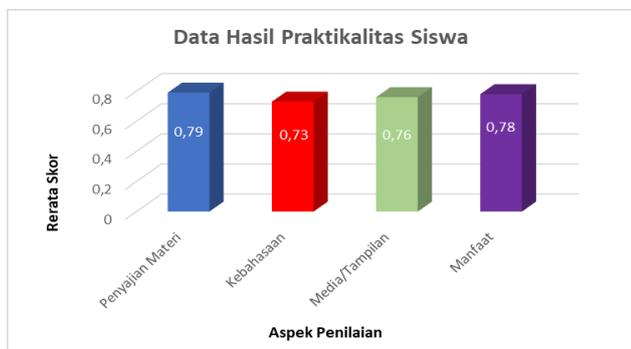
Berdasarkan penilaian oleh guru dengan menggunakan acuan berdasarkan aspek *user-friendly*, ditemukan bahwa rerata skornya adalah 0,81. Nilai tersebut kemudian diubah menggunakan konversi data kriteria penelitian. Oleh karena itu, berdasarkan aspek *user-friendly*, video pembelajaran inventor dapat dikategorikan sebagai "**Sangat Praktis**".

#### 2. Analisa Data Hasil Praktikalitas Siswa

Informasi hasil penilaian praktikalitas oleh siswa terkait dengan penyajian materi, penggunaan bahasa, tampilan media, dan manfaat telah disusun dengan lebih simpel dalam tabel berikut ini.

**Tabel 2.** Data Hasil Praktikalitas Siswa

No.	Aspek Penilaian	Rerata Nilai
1	Penyajian Materi	0,79
2	Kebahasaan	0,73
3	Media/Tampilan	0,76
4	Manfaat	0,78
Rerata Skor keseluruhan		0,77

**Gambar 3.** Diagram Hasil Praktikalitas Siswa

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam tabel dan diagram di atas, rata-rata skor praktikalitas yang diberikan oleh siswa dengan mempertimbangkan aspek penyajian materi adalah 0,79. Skor ini kemudian diubah ke dalam kriteria penelitian yang relevan. Dengan demikian, berdasarkan evaluasi aspek penyajian materi, video pembelajaran inventor dapat dimasukkan ke dalam kategori "**Praktis.**"

Skor rata-rata praktikalitas yang diperoleh oleh siswa dalam penilaian berdasarkan aspek kebahasaan adalah 0,73. Skor tersebut kemudian diubah ke dalam kriteria penelitian yang sesuai. Oleh karena itu, berdasarkan aspek kebahasaan, video pembelajaran inventor dapat dimasukkan ke dalam kategori "**Praktis.**"

Dalam penilaian praktikalitas oleh siswa dengan menggunakan acuan aspek media/tampilan, ditemukan bahwa rerata skornya adalah 0,76. Skor tersebut kemudian diubah ke dalam kriteria penelitian yang sesuai. Oleh karena itu, berdasarkan aspek media/tampilan, video pembelajaran inventor dapat diklasifikasikan sebagai "**Praktis.**"

Rerata skor praktikalitas yang diperoleh oleh siswa dalam penilaian dengan berfokus pada aspek manfaat adalah 0,78. Skor tersebut kemudian diubah ke dalam kriteria penelitian yang relevan. Dengan demikian, berdasarkan aspek manfaat, video pembelajaran inventor dapat dimasukkan ke dalam kategori "**Praktis.**"

### 3. Kajian Produk

Kajian produk berisi produk akhir video pembelajaran inventor yang telah dikembangkan. Produk akhir video pembelajaran inventor adalah sebagai berikut:

#### a. Pembuka (Intro)

Tampilan intro dari video pembelajaran dapat diamati pada Gambar 3.

**Gambar 3.** Intro Video Pembelajaran

#### b. Materi Gambar 2 Dimensi

Tampilan penyajian materi 2 Dimensi pada video dapat diamati pada Gambar 4.

**Gambar 4.** Materi Gambar 2D

#### c. Materi Gambar 3 Dimensi

Tampilan penyajian materi 3 Dimensi pada video dapat diamati pada Gambar 5.

**Gambar 5.** Materi Gambar 3D

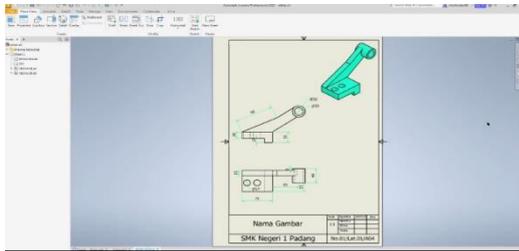
#### d. Materi Etiket

Tampilan penyajian materi Etiket pada video dapat diamati pada Gambar 6.

**Gambar 6.** Materi Etiket

## e. Tutorial Gambar 2 Dimensi

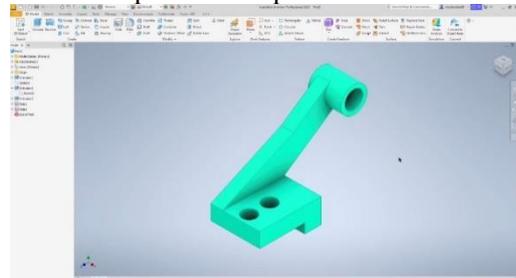
Tampilan penyajian materi tutorial gambar 2 Dimensi pada video dapat diamati pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Materi Tutorial Gambar 2

## f. Tutorial 3 Dimensi

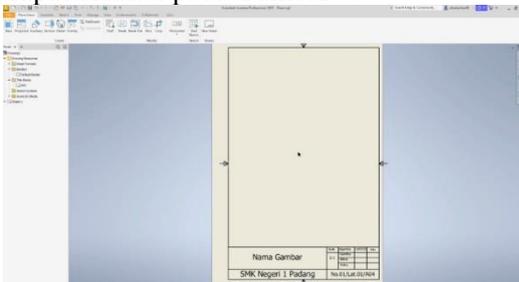
Tampilan penyajian materi tutorial gambar 3 dimensi dapat diamati pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Materi Tutorial Gambar 3D

## g. Tutorial Etiket

Tampilan penyajian materi tutorial Etiket dapat diamati pada Gambar 9.



**Gambar 9.** Materi Tutorial Etiket

## h. Penutup (Outro)

Tampilan penutup dari video pembelajaran dapat diamati pada Gambar 10.



**Gambar 10.** Penutup Video Pembelajaran

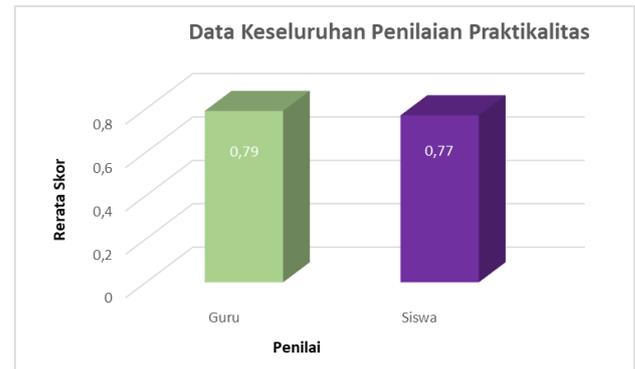
## B. Pembahasan

Berdasarkan data penilaian praktikalitas dari guru dan siswa didapat data keseluruhan penilaian

praktikalitas pengembangan video pembelajaran inventor. Data keseluruhan penilaian praktikalitas pengembangan video pembelajaran inventor adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Data Hasil Keseluruhan Penilaian Praktikalitas Video Pembelajaran

No.	Penilai	Rerata Nilai	Kategori
1	Praktikalitas Guru	0,79	Praktis
2	Praktikalitas Siswa	0,77	Praktis



**Gambar 11.** Diagram Data Keseluruhan Penilaian Praktikalitas Video Pembelajaran Inventor

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diperoleh hasil penilaian video pembelajaran inventor oleh Guru. Rata-rata skor praktikalitas dari penilaian guru mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur terhadap video pembelajaran adalah 0,79. Dengan demikian, secara keseluruhan, video pembelajaran inventor dapat diklasifikasikan dalam kategori "**Praktis**" berdasarkan penilaian praktikalitas oleh guru.

Proses penilaian video pembelajaran inventor melibatkan dua tahap, pertama adalah penilaian praktikalitas oleh guru, dan selanjutnya, penilaian praktikalitas oleh siswa. Penilaian praktikalitas oleh siswa dilakukan oleh 33 siswa dari SMK Negeri 1 Padang yang mengikuti Program Keahlian Teknik Pemesinan (TP). Tujuan dari penilaian praktikalitas ini adalah untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan produk dalam revisi berikutnya. Hasil dari penilaian praktikalitas video pembelajaran inventor oleh siswa menunjukkan rerata skor keseluruhan sebesar 0,77. Oleh karena itu, secara keseluruhan, video pembelajaran inventor dapat dikategorikan dalam kriteria "**Praktis**" berdasarkan penilaian praktikalitas oleh siswa.

Berdasarkan informasi yang terlihat dalam tabel dan diagram di atas, hasil penilaian video pembelajaran menunjukkan bahwa secara keseluruhan, produk ini dinyatakan praktis. Ini menunjukkan bahwa guru mata pelajaran, dan siswa semuanya sepakat bahwa video pembelajaran inventor

untuk mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Padang adalah sebuah media pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar.

#### IV. Kesimpulan

Dalam hal praktikalitas media video pembelajaran inventor pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur, berdasarkan penilaian dari praktikalitas guru, ditemukan bahwa skor rerata keseluruhan adalah 0,79 dengan kategori "Praktis." Sementara itu penilaian praktikalitas siswa menunjukkan skor rerata keseluruhan sebesar 0,77 dengan kategori "Praktis" juga. Dengan data yang diperoleh tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini dianggap praktis untuk digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran inventor.

#### Referensi

- Agustian, Niar, and Unik Hanifah Salsabila. 2021. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika* 3(1):123–33. doi: 10.36088/islamika.v3i1.1047.
- Andika, Yoga, Refdinal Refdinal, Hendri Nurdin, and Primawati Primawati. 2022. "Penerapan Software Inventor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Diklat Gambar Teknik Manufaktur Kelas Xi Smk Negeri 1 Bukittinggi." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(2):97–102. doi: 10.24036/vomek.v4i2.359.
- Angriani, Andi Dian, Andi Kusumayanti, and Fitriani Nur. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4(2):926–38. doi: 10.31004/cendekia.v4i2.322.
- Anon. 2019. "Sebesar 0,163, Hasil Koefisien Determinasi (R)." 1–9.
- Aspi, Muhammad, Kalimantan Selatan, and Kalimantan Selatan. 2022. "PROFESIONAL GURU DALAM MENGHADAPI TANTANGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN." 2(1):64–73.
- Ayu Listyorini, Maria Patricia, Roemintoyo Roemintoyo, and Rima Sri Agustin. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Autocad Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak pengembangan Media Pembelajaran Autocad Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Dan Perancangan Interior Gedung Di Smk Negeri 4 Sukoharjo Dan Perancangan Interior Gedung Di Smk Negeri 4 Sukoharjo." *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education* 6(1):16. doi: 10.20961/ijcee.v6i1.53684.
- Azis Nabawi, Rahmat. 2022. "Hubungan Penguasaan Kognitif Siswa Mata Diklat Teknik Gambar Manufaktur Dengan Kemampuan Menggambar Menggunakan Autocad the Relationship Between Students Cognitive Mastery of Manufacturing Drawing Engineering Subjects With the Ability To Draw Using Autoca." 4(1):77–82.
- Binyamin, Binyamin, Muhammad Noor Asnan, Bagas Bayu Prasetyo, and Daniel Flawijaya Ledau. 2020. "Program Pelatihan Gambar Teknik Menggunakan Aplikasi AutoCAD Di SMK Muhammadiyah 3 Samarinda." *Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat* 2(1):52–61. doi: 10.30650/jp.v2i1.442.
- Di, Mesin, Politeknik Raflesia, Deviya Aprilman, Tri Prasetyo, and Bayu Putra Irawan. 2022. "Teknis Media Animasi Dalam Pembelajaran Pemahaman Gambar Teknik." 8(2).
- Fajri, Redha Nuzul, Syahril Syahril, and Purwantono Purwantono. 2022. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Mata Studi Gambar Teknik Manufaktur Kelas Xi Tp 1 Smk N 1 Sumatera Barat Bersamaan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(4):90–97. doi: 10.24036/vomek.v4i4.464.
- Fitkirana, Edwin, and Wahyu Dwi Kurniawan. 2023. "Pengembangan Handout Inventor Drawing Untuk Mendukung Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur Di SMKN 1 Kediri." *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education* 5(2):66–73.
- Ghairi, Jefri Al, Purwantono Purwantono, Irzal Irzal, Bulkia Rahim, and Nelvi Erizon. 2022. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pengelasan Mig Dan Tig Pada Sambungan I Bawah Tangan." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(3):30–36. doi: 10.24036/vomek.v4i3.395.
- Jurnal, Halaman, Dody Irnawan, and Silvia Yulita Ratih. 2021. "Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer Evaluasi Software Cad Untuk Mahasiswa Teknik Sipil Dan Arsitektur Sebagai Pembuatan Gambar Kerja." *Juli* 1(2):1–6.
- Mulyani, Fitri, and Nur Haliza. 2021. "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi ( Iptek ) Dalam Bidang Kesehatan." *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 3:101–9.
- Nendra, Fadly, Syahril Syahril, Rijal Abdullah, Yumn Jamilah, Netriwati Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. 2019. "Developing CAD-Based Learning Module on Manufacturing Engineering Drawing." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 4(2):215–26. doi:

10.24042/tadris.v4i2.5131.

- Pa, Sambungan V. Posisi, P. F. Pada, and Mata Kuliah. 2023. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TUTORIAL LAS SMAW PENGELASAN LOGAM DEPARTEMEN TEKNIK MESIN FT UNP DEVELOPMENT OF THE TUTORIAL VIDEO-BASED LEARNING MEDIA OF SMAW WELDING ABOUT V-CONNECTION WITH 1G / PA , 2G / PC , AND 3G / PF POSITIONS IN ME." 5(3):315–23.
- Rahim, Bulkia, Suparno Suparno, Nelvi Erizon, and Budi Syahri. 2019. "Pengembangan Modul Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Matakuliah Teknologi Proses Fabrikasi." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 1(2):49–54. doi: 10.24036/vomek.v1i2.63.
- Rohani. 2019. "Diktat Media Pembelajaran." *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara* 1–95.
- Rohman, Afif Fakhoo, and Agus Suyetno. 2023. "Pengembangan Modul Pembelajaran Inventor Berbasis Contextual Teaching And Learning ( CTL ) Pada Mata Pelajaran Teknik Gambar Manufaktur Di SMK Negeri 1 Singosari." 6:19–28. doi: 10.17977/um05v6i12023p019-028.
- Saputra, Eko Kurnia, Nelvi Erizon, Jasman Jasman, and Eko Indrawan. 2021. "Hubungan Penggunaan Aplikasi Rumah Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Jurusan Teknik Pemesinan Di Smk Negeri 2 Solok." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 3(1):45–51. doi: 10.24036/vomek.v3i1.187.
- Satriabarata, R. C. Y., and Apri N. Dan. 2020. "Pengembangan Media Video Tutorial Autodesk Inventor Bagi Siswa Kelas Xi Smk Negeri 3 Yogyakarta Development of Tutorial Video Media Autodesk Inventor for Class Xi Students Vocational School 3 Yogyakarta." 135–42.