



Video Tutorial Pembelajaran Berbasis Kontekstual pada Mata Pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik Kelas X Teknik Audio Visual

Muh Adriansyah Novitama^{1*}, Alexander Hamonangan Simamora² 

^{1,2} Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 26, 2022

Accepted September 30, 2022

Available online December 25, 2022

Kata Kunci:

Video Tutorial, Kontekstual, Pengembangan

Keywords:

Video Tutorial, Contextual, Development



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pelaksanaan praktik dibandingkan dengan pembahasan materi. Sehingga dalam proses pembelajaran daring materi Kerja Bengkel dan Gambar Teknik tidak dapat dibelajarkan dengan maksimal kepada siswa. Tujuan dari penelitian ini yakni untuk menguraikan tahapan pengembangan dan validitas video pembelajaran berbasis tutorial dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Penelitian ini tergolong kedalam jenis penelitian pengembangan yang dikembangkan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian adalah 1 ahli desain pembelajaran, 1 ahli isi pembelajaran, 1 ahli media pembelajaran, 3 siswa uji coba perorangan, dan 9 siswa uji coba kelompok kecil. Metode pengumpulan yaitu wawancara dan kuesioner dengan instrument penelitian berupa lembar pencatatan dokumen, lembar wawancara dan lembar kuesioner. Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil uji ahli isi pembelajaran sebesar 86%, uji ahli desain pembelajaran sebesar 90%, uji ahli media pembelajaran 94%, uji coba perorangan sebesar 89.33%, dan uji coba kelompok kecil sebesar 89,11% yang keseluruhan persentase skornya dikualifikasikan valid dengan kualitas baik. Disimpulkan bahwa media video tutorial pembelajaran pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik kelas X Teknik Audio Video ini layak digunakan untuk membantu proses pembelajaran.

ABSTRAK

Workshop Work and Technical Drawing subjects are the topics that emphasize practical implementation compared to material discussion. So in the online learning process, the material for Workshop Work and Technical Drawings must be taught more optimally to students. The purpose of this study is to describe the stages of development and validity of tutorial-based learning videos using a contextual approach. This research belongs to the type of development research that was developed using the ADDIE model. The research subjects were 1 instructional design expert, 1 learning content expert, 1 learning media expert, 3 individual trial students, and 9 small group trial students. The collection methods are interviews and questionnaires with research instruments in document recording sheets, interview sheets, and questionnaire sheets. The data obtained in the study were then analyzed using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. The results of the data analysis showed that the results of the learning content expert test were 86%, the learning design expert test was 90%, the learning media expert test was 94%, the individual trial was 89.33%, and the small group trial was 89.11%, the overall percentage of which was the score. Qualified valid with good quality. It was concluded that the instructional video tutorial media in Workshop Work and Technical Drawings for class X Audio Video Engineering is appropriate to assist the learning process.

*Corresponding author.

E-mail addresses: adriansyah@undiksha.ac.id (Muh Adriansyah Novitama)

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sekolah formal yang berbasis kompetensi atau *life skill* (Friatna et al., 2022; Ningsih & Erdisna, 2021). Pada jenjang pendidikan SMK dilakukan pengembangan bakti siswa, melalui pelatihan dasar keterampilan dan kebiasaan-kebiasaan yang mengarah pada dunia kerja yang ditinjau menjadi latihan keterampilan (Fatimah & Amam, 2018; Tridiana & Rizal, 2020). Pendidikan SMK dilakukan dengan tujuan untuk memberikan keterampilan spesifik bagi siswa, menaikkan pengetahuan, kepribadian serta ahlak mulia dalam diri siswa, sehingga nantinya siswa mempunyai kemampuan dan kompetensi kerja yang efektif dan efisien (Novita & Harahap, 2020; Pratomo & Gumantan, 2021; Sandre et al., 2021). Pelaksanaan pembelajaran pada jenjang SMK tidak hanya dilakukan dengan memberikan materi kepada siswa melainkan juga berupaya untuk menciptakan suatu lingkungan belajar seperti kondisi nyata di lingkungan kerja. Melalui pelaksanaan pembelajaran berbasis praktek, siswa yang tamat dari jenjang pendidikan SMK akan lebih siap memasuki dunia kerja. Seperti halnya siswa dengan kompetensi keahlian Teknik Audio Visual (TAV) dibekali Kerja Bengkel dan Gambar Teknik. Kerja Bengkel dan Gambar Teknik pada dasarnya adalah ilmu mengenai manajemen bengkel, gambar teknik elektronika, kesehatan keselamatan kerja (K3), dan kerja mekanik (Ariri, 2020; Pratama & Yuhendri, 2020; Yallah, 2022). Namun, Kerja Bengkel dan Gambar Teknik bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan berupa teori dan konsep, melainkan suatu proses pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan yang salah satunya melalui suatu praktik (Agus, 2021; Oktavia & Hanesman, 2019). Pada materi-materi yang terdapat dalam pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik dapat diimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari peserta didik terkhususnya ketika berada di dunia kerja, salah satunya seperti menggambar rangkaian *printed circuit board* (PCB) (Aulia & Almasri, 2021; Widada & Waluyanti, 2019).

Hanya saja kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik dianggap sulit oleh para guru dalam mengembangkan media pembelajarannya. Hal ini sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Makassar. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran daring (dalam jaringan) khususnya pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik masih didominasi menggunakan *Whatsapp Grup/Google Classroom*, sesekali juga menggunakan *video conference* dan buku paket telah disediakan sebelumnya. Hal tersebut dirasa sangat kurang dalam menunjang proses pembelajaran daring (dalam jaringan) pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik. Selain itu hasil wawancara juga menunjukkan bahwa guru mengalami kendala dalam mengajar materi praktikum, seperti pembelajaran praktik menggambar rangkaian PCB. Pembelajaran praktik ini seharusnya dilakukan dengan demonstrasi langsung, tetapi di era pandemi ini guru hanya menggunakan metode daring bukan demonstrasi langsung dalam pembelajaran luring. Lebih lanjut, beliau mengatakan materi yang diberikan hanya menggunakan buku paket ternyata tidak efektif. Dengan buku paket, guru tidak dapat memberikan contoh nyata karena hanya sebatas tulisan dan gambar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik kelas X TAV SMK Negeri 2 Makassar mengalami kekurangan media pembelajaran. Hal ini akan menyebabkan peserta didik susah untuk memahami hal-hal yang bersifat abstrak menjadi hal yang konkret, terkhusus pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan melaksanakan pembelajaran dengan bantuan media video tutorial berbasis pendekatan kontekstual. Video tutorial adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi langkah-langkah, panduan, atau instruksi dalam untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Juanda & Hendriyani, 2022; Pujawan, 2019; Rahim et al., 2021). Media video umumnya menyajikan dokumentasi dari kejadian actual yang kemudian disajikan kepala siswa dalam bentuk audio dan visual (Riyanto & Yunani, 2020; Sutrisno et al., 2020). Pembelajaran dengan menggunakan media video akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendiskusikan materi apa yang telah dipelajari dan merangkum hasil diskusi tersebut (Elvida, 2018; Sanurdi et al., 2020). Media video tutorial memiliki beberapa keunggulan seperti, sangat jelas digunakan untuk mendemonstrasikan suatu fenomena, dapat dipercepat dan diperlambat, memanfaatkan animasi untuk mengilustrasikan materi yang abstrak, dapat menarik minat serta perhatian peserta didik untuk belajar (Aswasulasikin et al., 2021; Batubara & Sari, 2020). Penerapan media video tutorial akan lebih efektif jika disertai dengan penggunaan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa (Apriadi, 2021; Jundu et al., 2020; Octavyanti & Wulandari, 2021). Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berupa video tutorial berbasis pendekatan kontekstual dapat digunakan untuk mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata peserta didik, sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik menjadi lebih bermakna dan bermanfaat bagi kehidupannya (Mustikasari et al., 2021; Suantiani & Wiarta, 2022; Wijayanti et al., 2021). Hal ini juga dapat mendorong siswa dalam

menerapkan apa yang dipelajari pada kehidupan mereka. Penggunaan video tutorial pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan memudahkan proses pembelajaran daring karena dapat mengatasi ruang dan waktu, membantu menjelaskan materi yang dianggap abstrak, sehingga dapat memudahkan guru dan siswa dalam menjalankan kewajibannya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Fitriyani & Rosalia, 2018). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan video tutorial pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sehingga video pembelajaran berbasis tutorial layak dikembangkan (Yaswinda et al., 2019). Penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa video tutorial memberikan kemudahan dalam menguraikan langkah-langkah berurutan agar lebih mudah dipahami (Nasir & Bargstädt, 2017). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa video tutorial merupakan media yang sangat layak untuk dikembangkan serta dibelajarkan kepada peserta didik, karena dapat meningkatkan hasil belajarnya. Hanya saja pada penelitian sebelumnya, belum terdapat kajian yang secara khusus membahas mengenai pengembangan video tutorial pembelajaran berbasis kontekstual pada mata pelajaran kerja bengkel dan gambar teknik kelas X teknik audio visual. Sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk menguraikan tahapan pengembangan dan validitas video pembelajaran berbasis tutorial dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

2. METODE

Penelitian ini tergolong kedalam jenis penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*), yang dikembangkan dengan menggunakan mode ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu: analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 1 orang ahli isi mata pelajaran, 1 orang ahli desain pembelajaran, 1 orang ahli media pembelajaran, 3 siswa untuk uji coba perorangan, dan 9 siswa untuk uji coba kelompok kecil. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode metode pencatatan dokumen, metode kuesioner dan metode wawancara. Metode pencatatan dokumen merupakan cara memperoleh data dengan jalan mengumpulkan segala macam dokumen dan melakukan pencatatan secara sistematis. Metode kuesioner merupakan cara memperoleh atau mengumpulkan data dengan mengirimkan suatu daftar pertanyaan/ pernyataan-pernyataan kepada responden/subjek penelitian. Sedangkan Metode wawancara (*interview*) adalah cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak.

Penelitian pengembangan ini menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data diantaranya: lembar pencatatan dokumen, lembar wawancara dan lembar kuesioner. Lembar pencatatan dokumen dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati keadaan awal kelas sebelum diuji coba dan saat pembelajaran berlangsung serta memberikan solusi yang tepat melalui perencanaan penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan persoalan yang terjadi di dalam kelas. Kemudian wawancara dilakukan kepada guru Kerja Bengkel dan Gambar Teknik untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran saat awal pencatatan dokumen. Lembar kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari hasil *review* ahli isi bidang mata pelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Wawancara dilakukan kepada guru Kerja Bengkel dan Gambar Teknik untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran. Adapun kisi-kisi instrumen ahli isi bidang mata pelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, dan uji coba perorangan dan kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Struktur materi yang disajikan tepat	1. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar 2. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator 3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
2	Keakuratan	1. Kebenaran materi yang disampaikan 2. Keakuratan materi yang disampaikan 3. Kebaruan (kemutakhiran) materi yang disajikan 4. Ketepatan penyajian materi berdasarkan fakta yang ada	4
3	Penyajian tata bahasa	1. Ketepatan tata bahasa yang digunakan 2. Ketepatan penulisan ejaan pada materi 3. Ketepatan penulisan istilah pada materi	3

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
4	Tanda baca disajikan secara tepat	1. Ketepatan penggunaan tanda baca pada materi	1
5	Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan karakteristik pengguna	1. Tingkat keluasaan materi sesuai dengan karakteristik siswa 2. Materi awal mampu berkaitan dengan pengetahuan awal siswa 3. Kedalaman materi yang disajikan 4. Ilustrasi (contoh) dalam media pembelajaran mampu memperjelas materi yang disampaikan	4
Jumlah			15

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Ketepatan	1. Tujuan pembelajaran sudah menggunakan format ABCD	4
2	Kejelasan	2. Kesesuaian video dengan karakteristik siswa 3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran 4. Materi dalam video pembelajaran dikemas secara runtut	3
3	Minat/perhatian	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa 2. Kejelasan uraian dan pembahasan 3. Kejelasan konten yang disediakan	2
4	Dapat memberikan dampak kepada siswa	1. Video memotivasi minat belajar 2. Meningkatkan perhatian siswa pada pembelajaran	1
Jumlah			10

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kualitas visual	1. Kemenarikan cover CD untuk mengemas video pembelajaran 2. Kesesuaian visualisasi cover CD terhadap isi/konten yang ada di dalam media 3. Kemenarikan grafis yang ditampilkan 4. Kemenarikan visual yang ditampilkan 5. Kemenarikan gambar bergerak yang ditampilkan (video)	5
2	Pengambilan sudut pandang kamera dengan komposisi Gambar	1. Ketepatan sudut pandang pada video	1
3	Kejelasan suara Narasi, <i>Sound Effect</i> , Music	1. Kejelasan suara narrator 2. Menyesuaikan dengan <i>sound effect</i> 3. Keteraturan musik latar	3
4	Kesesuaian penyajian video	1. Video yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa 2. Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran 3. Keidealan durasi dengan sasaran	3
5	Kreatif penuangan kreativitas dalam ide	1. Kemenarikan kreativitas dalam penyampaian pesan 2. Fleksibilitas dalam aspek penyediaan waktu, tempat, pelajar dan bahan ajar	4
Jumlah			16

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Menarik minat siswa	1. Kemerarikan kemasan (cover) 2. Kemerarikan tampilan video pembelajaran 3. Kemerarikan gambar yang ditampilkan 4. Kejelasan dan kemerarikan warna yang disajikan	4
2	Pengambilan sudut pandang kamera dengan komposisi Gambar	1. Materi yang disajikan jelas 2. Materi yang disajikan mudah dipahami 3. Contoh yang diberikan dalam materi mudah dipahami	3
3	Meningkatkan perhatian siswa	1. Video pembelajaran mampu meningkatkan perhatian	1
4	Memotivasi	1. Video pembelajaran mampu memotivasi belajar 2. Huruf dapat dibaca dengan jelas	2
5	Kejelasan suara	1. Kejelasan suara narrator 2. Musik latar jelas di dengar	2
Jumlah			12

Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu cara analisis/pengolahan data dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk kalimat/kata-kata, kategori-kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variabel tertentu), sehingga akhirnya diperoleh simpulan umum. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil wawancara. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Sedangkan, metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Adapun konversi tingkat pencapaian produk media disajikan pada [Tabel 5](#).

Tabel 5. Konservasi Tingkat Pencapaian Skala 5

Tingkat Pencapaian %	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu revisi
75-89	Baik	Sedikit revisi
65-74	Cukup	Direvisi secukupnya
55-64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
0-54	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

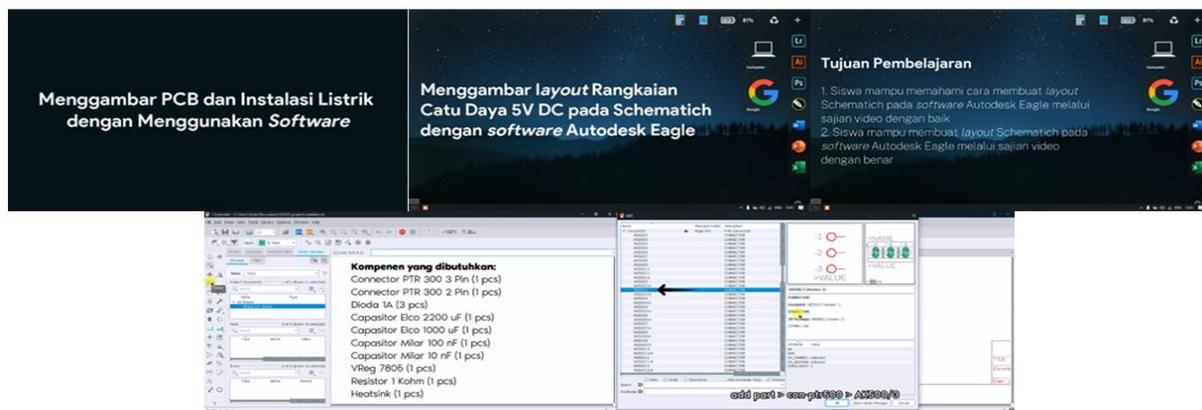
Pengembangan video pembelajaran berbasis tutorial dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada siswa kelas X TAV SMKN 2 Makassar ini telah melalui proses pengembangan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yakni tahap analisis (*analyze*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*). Adapun hasil dari tiap-tiap tahap penelitian adalah sebagai berikut: **tahap pertama** yaitu analisis yang mencakup beberapa kegiatan diantaranya menganalisis adanya masalah dalam model/metode pembelajaran dan melakukan analisis kebutuhan. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik siswa dan masalah pembelajaran diperoleh bahwa sekolah mengalami kekurangan media pembelajaran yang menyebabkan peserta didik susah untuk memahami hal-hal yang bersifat abstrak menjadi hal yang konkret. Kemudian hasil analisis fasilitas atau ketersediaan sarana dan prasana diperoleh bahwa sekolah sudah memiliki cukup fasilitas pembelajaran yang mengakomodasi kenyamanan belajar bagi siswa

Tahap kedua yakni tahap desain. Pada tahap desain ini dilaksanakan empat tahapan kerja yaitu menentukan KD dan Indikator pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik, membuat storyboard, menyusun instrumen penilaian media yang meliputi kuesioner uji ahli dan uji coba kepada siswa, serta menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP). Adapun KD serta indikator yang digunakan dalam proses pengembangan media disajikan pada [Tabel 6](#).

Tabel 6. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Kerja Bengkel dan Gambar Teknik

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator
4.20	Menggambar Papan Rangkaian Tercetak (PRT) / Printed Circuit Board (PCB) pada Schematic dan Board menggunakan program aplikasi penggambaran PRT/PCB (Autodesk Eagle atau sejenisnya) berdasarkan gambar rangkaian	4.20.1 Menunjukkan sikap aktif dan gotong royong dalam menggambar Papan Rangkaian Tercetak (PRT) / Printed Circuit Board (PCB) pada Schematic menggunakan software Autodesk Eagle 4.20.2 Menunjukkan sikap aktif dan gotong royong dalam menggambar papan rangkaian tercetak (PRT) / Printed Circuit Board (PCB) pada Board menggunakan software Autodesk Eagle

Tahap ketiga yakni tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan dilakukan dengan membuat dan mengembangkan tampilan awal video tutorial pembelajaran, tampilan tujuan pembelajaran video tutorial pembelajaran, dan tampilan isi video tutorial pembelajaran. Pengembangan produk video tutorial pembelajaran ini menggunakan beberapa aplikasi seperti *Autodesk Eagle* sebagai *software* utama, *IceCream Screen Recorder Pro* dan *Microsoft Office* sebagai *software* bantuan. Adapun hasil proses pengembangan video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Video Pembelajaran Berbasis Tutorial dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik

Tahap keempat, yaitu implementasi (*implementation*). Pada tahap ini mengetahui responden siswa dari segi kemenarikan dan kelayakan media. Pada tahap ini dilakukan uji validitas produk meliputi: uji ahli bidang studi atau mata pelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. **Tahap kelima**, yaitu evaluasi (*evaluation*). Pada tahap ini dilakukan untuk mengukur atau menilai produk pembelajaran yang mencakup validasi ahli, uji coba produk (uji coba perorangan dan kelompok kecil). Hasil validitas pengembangan video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual ditentukan berdasarkan hasil *review* dari para ahli (ahli bidang studi atau mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran) dan uji coba produk (uji coba perorangan dan kelompok kecil). Diperoleh hasil uji ahli isi pembelajaran sebesar 86% dengan kualifikasi baik, uji ahli desain pembelajaran sebesar 90% dengan kualifikasi sangat baik, uji ahli media pembelajaran 94% dengan kualifikasi baik, uji coba perorangan sebesar 89,33% dengan kualifikasi baik, dan uji coba kelompok kecil sebesar 89,11% dengan kualifikasi baik. Berdasarkan hasil uji ahli dan uji coba kepada siswa diperoleh kesimpulan bahwa secara keseluruhan hasil validitas pengembangan video tutorial pembelajaran memiliki persentase baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil persentase hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase hasil uji validitas pengembangan video tutorial pembelajaran

No.	Subjek Uji	Hasil Validitas	Kualifikasi
1.	Uji Ahli Desain Pembelajaran	90%	Sangat Baik
2.	Uji Ahli Isi Pembelajaran	86%	Baik
3.	Uji Ahli Media Pembelajaran	94%	Sangat Baik
4.	Uji Coba Perorangan	89,33%	Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	89,11%	Baik

Pembahasan

Pengembangan video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik Kelas X TAV SMKN 2 Makassar memperoleh kualifikasi baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tentunya kualifikasi dan kelayakan tersebut didukung oleh beberapa faktor yang dilibatkan dalam proses pengembangan. **Faktor pertama** dapat kita tinjau dari model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Model ini merupakan salah satu model desain pembelajaran yang tersusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (Juanda & Hendriyani, 2022; Jundu et al., 2020). Model ADDIE memiliki langkah yang sistematis mulai dari tahap analisis, perancangan, pengembangan, implemetasi, serta evaluasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa pengembangan video pembelajaran dengan model ADDIE tergolong efektif untuk menciptakan produk yang valid dan berkualitas serta layak digunakan (Cahyadi, 2019).

Faktor kedua ditinjau dari desain pembelajaran yang dimuat dalam video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual memperoleh kualifikasi sangat baik, karena tampilan video tutorial pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, pada tampilan juga menarik untuk disaksikan untuk dapat meningkatkan motivasi dalam pembelajaran. Hal itu didukung dengan hasil uji coba perorangan dan kelompok kecil yang menyatakan penyampaian tahapan-tahapan materi dalam video tutorial menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar. Dengan adanya visualisasi, baik berupa ilustrasi/ccontoh dalam tutorial akan memberikan informasi yang lebih menarik bagi siswa (Yunita & Wijayanti, 2017). Selain pada desain, penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat juga dibutuhkan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang telah dipadukan di dalam video tutorial pembelajaran ini adalah pendekatan kontekstual (Apriadi, 2021; Mustikasari et al., 2021; Wijayanti et al., 2021). Untuk dapat meningkatkan pembelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual, dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat membantu siswa dalam mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata yang dialaminya, sehingga pembelajaran itu akan lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, serta siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Jundu et al., 2020; Octavyanti & Wulandari, 2021).

Faktor ketiga ditinjau dari isi pembelajaran yang dimuat dalam video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual memperoleh kualifikasi baik, karena materi yang dibahas sudah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Selain itu, tahapan-tahapan dalam materi yang disertai dengan demonstrasi membuat siswa termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal itu didukung dengan hasil uji coba perorangan dan kelompok kecil yang menyatakan penyampaian tahapan-tahapan materi dalam video tutorial menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar (Batubara & Sari, 2020; Fitriyani & Rosalia, 2018; Irawan & Wirasasmita, 2019). Materi pembelajaran yang disampaikan secara jelas dan lebih nyata dapat membantu siswa untuk lebih mengerti dan memahami materi yang dijelaskan serta dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik untuk siswa (Riyanto & Yunani, 2020; Wirasasmita & Putra, 2018). **Faktor keempat** ditinjau dari media pembelajaran yang dimuat dalam video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual memperoleh kualifikasi sangat baik, karena pemilihan ukuran dan warna teks yang tepat serta penggunaan ilustrasi atau contoh pada video yang mudah dipahami siswa yang tentu saja akan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Penggunaan video tutorial dalam pembelajaran juga sudah memperhatikan prinsip-prinsip desain pesan, hal ini sangat penting karena dalam penyampaian pesan atau informasi yang terdapat pada video tutorial dapat disampaikan dengan baik dan tidak membuat siswa menjadi bingung dengan pesan yang disampaikan (Hendriyani et al., 2018; Mandalika & Syahril, 2020; Williyana et al., 2018). Media yang didesain serta telah memperhatikan teori-teori desain pesan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses media tersebut.

Faktor kelima ditinjau dari uji coba video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual memperoleh kualifikasi baik, hal ini karena pada video tutorial pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk siswa kelas X TAV menggunakan ilustrasi yang akan dibuat pada video tutorial dapat menarik perhatian siswa, hal tersebut tentu saja dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, semakin tinggi motivasi siswa dalam pembelajaran tentu saja akan berdampak positif bagi hasil belajar siswa. Hal tersebut kemudian menunjukkan bahwa apabila minat belajar siswa tinggi dalam pembelajaran, maka penyampaian materi dalam pembelajaran akan mudah dimengerti, yang berdampak pada hasil belajar akan menjadi lebih baik, dan tujuan pembelajaran pun dapat tercapai sesuai dengan yang diinginkan (Apriyani et al., 2018; Erni & Fariyah, 2021). Selain itu video tutorial pembelajaran juga menggunakan musik yang sesuai meskipun untuk volumenya sendiri terlalu keras dan voice over yang mudah dipahami siswa, hal tersebut dapat meminimalisir kesalahpahaman dalam penjelasan materi (Arlansyah & Sumarno, 2018; Chandra & Nugroho, 2017).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang juga mengungkapkan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Fitriyani & Rosalia, 2018). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan video tutorial pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sehingga video pembelajaran berbasis tutorial layak dikembangkan (Yaswinda et al., 2019). Penelitian selanjutnya mengungkapkan bahwa video tutorial memberikan kemudahan dalam menguraikan langkah-langkah berurutan agar lebih mudah dipahami (Nasir & Bargstädt, 2017). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa video tutorial merupakan media yang sangat layak untuk dikembangkan serta dibelajarkan kepada peserta didik, karena dapat meningkatkan hasil belajarnya.

4. SIMPULAN

Pengembangan video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik Kelas X TAV tergolong dalam kualifikasi baik dan dinyatakan layak. Penggunaan video pembelajaran berbasis tutorial dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik Kelas X TAV dapat diterapkan sebagai media pembelajaran guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Agus, A. (2021). Pengaruh Youtube Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel Dan Gambar Teknik Di Smkn 3 Selong Lombok Timur. *Paedagogy: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 1(2), 203–209. <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v1i2.812>.
- Apriadi, H. (2021). Video Animasi Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 173. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.3621>.
- Apriyani, R., Sumarni, S., & Rukiyah, R. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Tema Alam Semesta Untuk Anak. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 110–124. <https://doi.org/10.17509/cd.v9i2.11004>.
- Ariri, A. N. (2020). Pengembangan Modul Gambar Teknik Elektronika Aplikasi Sprint Layout dalam Mata Pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik bagi Siswa. *Journal of Education Research*, 49(1). <https://doi.org/10.15294/lik.v49i1.27019>.
- Arlansyah, J., & Sumarno, A. (2018). Pengembangan Video Tutorial Tentang Fitur Perangkat Lunak Dalam Pembelajaran Berbasis Dalam Jaringan Untuk Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 8(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/24287>.
- Aswasulasikin, Hadi, Y. A., Ibrahim, D. S. M., Suhirman, & Pujiani, S. (2021). Penggunaan Video dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 96–110. <https://doi.org/10.29408/didika.v7i1.3828>.
- Aulia, I., & Almasri, A. (2021). Pengembangan Modul Kerja Bengkel dan Gambar Teknik Berbasis Model Problem Based Learning. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(2), 54. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i2.111555>.
- Batubara, H. H., & Sari, D. (2020). Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 21. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Chandra, F. H., & Nugroho, Y. W. (2017). Implementasi Flipped Classroom Dengan Video Tutorial Pada Pembelajaran Fotografi Komersial. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.25124/demandia.v2i01.772>.
- Elvida, R. (2018). Efektivitas Media Video Tutorial Terhadap Keterampilan Membuat Lip Balm. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 6(2), 172–177. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/101696>.
- Erni, E., & Fariyah, F. (2021). Pengembangan Media Video Tutorial Pada Mata Kuliah Teknologi Menjahit Dalam Mendukung Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 18(1), 121. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v18i1.30397>.
- Fatimah, A. T., & Amam, A. (2018). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3756>.
- Fitriyani, H., & Rosalia, L. (2018). Pengembangan Media Video Tutorial untuk Mengenalkan Treatment

- Mengelola Emosi Marah Pada Peserta Didik Kelas X di SMK Cipta Karya Jakarta. *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling*, 7(2), 147–153. <https://doi.org/10.21009/INSIGHT.072.04>.
- Friatna, Y., Purwadhi, & Andriani, R. (2022). Manajemen Pengembangan Program Berbasis Kompetensi Untuk Meningkatkan Life Skill Siswa Smk Pgri Jatisari Kabupaten Karawang. *Service Management Triangle: Jurnal Manajemen Jasa*, 4(1). <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/jsj/article/view/719>.
- Hendriyani, Y., Delianti, V., & Mursyida, L. (2018). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 11(2), 85–88. <https://doi.org/10.24036/tip.v11i2.147>.
- Irawan, U., & Wirasasmita, R. H. (2019). Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(2), 84–90. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v3i2.1654>.
- Juanda, Y. M., & Hendriyani, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Mata Kuliah Pemrograman Visual dengan Metode ADDIE. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 1(1), 121–130. <https://doi.org/10.24036/javit.v2i1.81>.
- Jundu, R., Nendi, F., Kurnila, V. S., Mulu, H., Ningsi, G. P., & Ali, F. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Ipa Berbasis Kontekstual Di Manggarai Untuk Belajar Siswa Pada Masa Pandemic Covid-19. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 63–73. <https://doi.org/10.24929/lensa.v10i2.112>.
- Mandalika, M., & Syahril, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran pada Mata Kuliah Tata Rias Pengantin Indonesia. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(1), 85–92. <https://doi.org/10.24036/invotek.v20i1.725>.
- Mustikasari, G., Wijayanti, A., & Agustini, F. (2021). Pengembangan Media Video Berbasis Pendekatan Kontekstual Tema 7 Sub Tema 1 Kelas IV SDN Mranggen 2 Demak. *Wawasan Pendidikan*, 1(2), 150–160. <https://doi.org/10.26877/wp.v1i2.8728>.
- Nasir, A. R., & Bargstädt, H.-J. (2017). An Approach to Develop Video Tutorials for Construction Tasks. *Procedia Engineering*, 196(1), 1088–1097. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.066>.
- Ningsih, S. R., & Erdisna, E. (2021). Implementasi E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Online Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 5(1). <https://doi.org/10.35145/joisie.v5i1.1307>.
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di SMK. *Jurnal Informatika*, 8(1), 36–44. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1532>.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>.
- Oktavia, V., & Hanesman, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Jobsheet Terhadap Hasil Belajar Praktikum Kerja Bengkel Dan Gambar Teknik. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 33. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104070>.
- Pratama, S. O., & Yuhendri, M. (2020). Pengembangan Modul Kerja Bengkel dan Gambar Teknik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 62–66. <https://doi.org/10.24036/jpte.v1i1.26>.
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 26–31. <https://doi.org/10.33365/joupe.v2i1.964>.
- Pujawan, K. A. H. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Video Tutorial Pada Mata Kuliah Multimedia I (Design Grafis) Di Politeknik Ganesha Guru. *Journal of Education Technology*, 2(1), 61. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i1.13810>.
- Rahim, A. R., Akhir, M., & Amin, M. (2021). Keefektifan Media Video Tutorial Terhadap Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Prosedur Siswa Kelas VI SDN 143 Inpres Leko. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 71–81. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i2.31>.
- 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>.
- Sandre, H. I., Paat, W. R. L., & Pratasik, S. (2021). Analisis Pembelajaran Daring Pada SMK. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(1), 90–96. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i1.1540>.
- Sanurdi, S., Syahril, S., Erizon, N., & Nabawi, R. A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Mata Diklat Bubut Menjadi Video Tutorial Untuk Pembelajaran Hybrid Learning Di SMK Negeri 1 Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(4), 80–87. <https://doi.org/10.24036/vomek.v2i4.145>.

- Suantiani, N. M. A., & Wiarta, I. W. (2022). Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Muatan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 64–71. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45455>.
- Sutrisno, S., Pratama, A., & Damar Rani, H. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial untuk Meningkatkan Keterampilan pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi Siswa Jurusan Multimedia SMK Negeri 1 Tonjong. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.31331/joined.v2i2.957>.
- Tridiana, R., & Rizal, F. (2020). Keterampilan Guru Abad 21 di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2). <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.25268>.
- Widada, F. B., & Waluyanti, S. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Teknik Kerja Bengkel sebagai Bahan Ajar Kelas X Teknik Audio Video. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 4(1), 92–97. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v4i1.28399>.
- Wijayanti, D. A., Makmuri, M., & Indrawati, M. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1739–1749. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.631>.
- Williyana, B. A. I., Kholisho, Y. N., & Fathoni, A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Interaktif Pada Mata Pelajaran. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(2), 52. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v2i2.869>.
- Wirasasmita, R. H., & Putra, Y. K. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif menggunakan Aplikasi Camtasia Studio dan Macromedia Flash. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 1(2), 35. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v1i2.944>.
- Yallah, S. O. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Smart App Creator3 Berbasis Android pada Mata Pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik di SMK N 1 Sumatera Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3046>.
- Yaswinda, Y., Nilawati, E., & Hidayati, A. (2019). Pengembangan Media Video Tutorial Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori Ekologi untuk Meningkatkan Kognitif Anak Taman Kanak-Kanak Kelompok A. *Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, 4(2), 100–109. <https://doi.org/10.33061/jai.v4i2.3326>.
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 153–160. <https://doi.org/10.30738/sosio.v3i2.1614>.