

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN YOUTUBE UNTUK CAPAIAN PEMBELAJARAN PERAWATAN POROS PENGGERAK RODA DI SMKN 7 SURABAYA

Yonatan Dhanes Yulianto

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: yonatan.19025@mhs.unesa.ac.id

Mochamad Cholik

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : mochamadcholik@unesa.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membentuk perubahan besar bagi kemajuan pendidikan. Perkembangan tersebut telah mengembangkan metode pembelajaran, media pembelajaran, dan proses belajar. Media pembelajaran yang digunakan di SMKN 7 Surabaya masih menggunakan media pembelajaran konvensional, sehingga butuh dikembangkan media pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan peserta didik. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang berfungsi guna mengetahui kelayakan media pembelajaran dan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran youtube terhadap hasil belajar pemeliharaan poros penggerak roda di SMKN 7 Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D dengan menggunakan desain penelitian pre-test post-test group design. Subjek dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas XI TKR 1 bertindak sebagai kelas eksperimen dan XI TKR 2 menjadi kelas kontrol jurusan Teknik Otomotif SMKN 7 Surabaya yang menempuh mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan pada hasil belajar sistem Pemeliharaan Poros Penggerak Roda. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar instrumen media, lembar instrumen materi, angket respon siswa, dan soal pre-test dan post-test. Pengujian perbedaan hasil belajar menggunakan uji T-test dan keefektifan media pembelajaran menggunakan uji N-Gain. Hasil penelitian berupa hasil kelayakan media pembelajaran oleh ahli media, ahli soal, ahli RPP, dan ahli angket, diperoleh rata-rata 4,30 yang berarti "baik". Selisih hasil belajar yang diuji normalitas diperoleh signifikansi $> 0,05$ yang memiliki arti terdistribusi normal, dan uji-t didapatkan nilai signifikansi 0,000, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji N-Gain guna mengetahui efektivitas media pembelajaran *YouTube* diperoleh nilai rerata 56,7446, termasuk dalam kriteria sedang.

Kata Kunci : *Youtube, Hasil Belajar, Media Pembelajaran.*

Abstract

The development of information and communication technology has brought great changes to the progress of education. These developments have developed both learning methods, learning media, and the learning process. The learning media used at SMKN 7 Surabaya still uses conventional learning media, so it is necessary to develop learning media that can support the development of students. Therefore, a study was conducted that aims to determine the feasibility of learning media and determine the differences in student learning outcomes after using YouTube learning media on the learning outcomes of wheel drive shaft maintenance at SMKN 7 Surabaya. The type of research used is R&D using the pre-test post-test group design research design. The subjects of this study were students in class XI TKR 1 as the experimental class and XI TKR 2 as the control class majoring in Automotive Engineering at SMKN 7 Surabaya who took the Maintenance of Chassis and Light Vehicle Power Transfer subject on the learning outcome of the Wheel Drive Shaft Maintenance system. The research instruments were the media instrument sheet, material instrument sheet, student response questionnaire, and pre-test and post-test questions. Testing differences in learning outcomes using the T-test and the effectiveness of learning media using N-Gain testing. The results of the study are the results of the feasibility of learning media by media experts, question experts, lesson plan experts, and questionnaire experts, which obtained an average of 4.30, which means "good." The difference in learning outcomes tested for normality obtained a significance > 0.05 , which means normal distribution, and the T-test obtained a significance value of 0.000, so that H_a was accepted and H_0 was rejected. The results of the N-Gain test to determine the effectiveness of YouTube learning media obtained a mean of 56.7446, including the medium criteria.

Keywords: *Youtube, Learning Outcomes, Learning Media.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah komponen penting dan tak terpisahkan dari kondisi manusia yang memiliki kekuatan untuk membentuk manusia secara positif. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab 2 Pasal 3, tentang Sistem Pendidikan Nasional “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Angkowo, 2007). Proses belajar dan berpindah dari ketidaktahuan ke pengetahuan disebut pendidikan. Belajar adalah kegiatan yang melibatkan transisi dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan, dari tidak tahu menjadi pemahaman, dan dari tidak mampu untuk mencapai tujuan menjadi mampu mencapai tujuan.

Karena pembelajaran merupakan interaksi antara manusia dengan lingkungannya, maka pembelajaran dapat terjadi di manapun saja dan kapanpun (Arsyad, 2009). Seseorang yang telah melalui proses belajar akan menunjukkan perubahan perilaku yang sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya. Perubahan dalam pengetahuan, kemampuan, atau sikap seseorang menghasilkan perubahan perilaku. Seseorang dapat belajar secara informal di luar lembaga pendidikan maupun secara resmi di dalam kelas. Tujuannya adalah untuk membantu siswa membuat perubahan dalam pengetahuan, kemampuan, dan sikap mereka. Selama proses belajar dan proses pembelajaran akan terjadi interaksi yang akan dipengaruhi oleh lingkungan, antara lain peserta didik, pendidik, materi, sumber belajar, fasilitas pembelajaran, dan lain sebagainya (Adam, 20015). Pendidik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memainkan peran penting dalam memicu minat siswa untuk belajar dengan menyediakan lingkungan belajar yang mendukung.

Didalam Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2013 pasal 18 ayat 3. “Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs.” Pendidikan kejuruan juga merupakan pendidikan menengah yang berguna untuk mempersiapkan peserta didik terutama mempersiapkan untuk bekerja dalam bidang yang diinginkannya. (UU No. 20 Tahun 2013 dalam Arsyad, 2013). Guna mempersiapkan peserta didik dibutuhkan interaksi yang baik antar peserta didik dengan pendidik guna meningkatkan minat belajar peserta didik (Asep,

2013). Di SMK tersedia berbagai penjurusan yang bertujuan untuk membentuk peserta didik yang ahli dan terampil dalam bidang masing-masing.

Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) adalah salah satu dari berbagai jurusan yang ditawarkan oleh SMK. Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) berupaya membekali peserta didik dengan sikap, pengetahuan, dan kemampuan profesional di bidang otomotif. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah memberikan kurikulum yang sesuai dengan tujuan tersebut dan dapat digunakan oleh lembaga pendidikan. Rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa selama masa pendidikan merupakan bagian dari kurikulum, yang merupakan instrumen dan program instruksional yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan. (Aryani, 2009). Kurikulum adalah kumpulan pengalaman pendidikan yang diikuti dan dipelajari oleh siswa untuk memenuhi tujuan yang telah ditentukan. Kurikulum K13 telah digantikan dengan kurikulum Merdeka Belajar di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKRO).

Kurikulum yang dikenal dengan nama Merdeka Belajar ini membebaskan para instruktur dan siswa dari batasan-batasan yang menghalangi mereka untuk menjadi lebih kreatif, sehingga mereka dapat belajar apa pun yang mereka inginkan untuk mencapai tujuan mereka. (Damopoli, 2019). Dengan adanya kurikulum Merdeka Belajar, diharapkan pendidik dan peserta didik memiliki kebebasan untuk memilih, berkreasi, berinovasi dan belajar secara bebas sesuai dengan yang diinginkan.

Beberapa aspek dalam satu mata pelajaran berisi capaian pembelajaran untuk mata pelajaran tersebut, yang diperlukan untuk memenuhi tujuan kurikulum Merdeka Belajar. Terdapat sembilan elemen pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Sistem Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan untuk siswa SMK jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO), diantaranya yaitu 1) Perawatan Kopling, 2) Perawatan Transmisi manual, 3) Perawatan Transmisi Otomatis, 4) Perawatan Poros Propeller, 5) Perawatan Gardan (Differential), 6) Perawatan Poros Roda, 7) Perawatan Sistem Rem Konvensional dan AntiLock Braking System, 8) Perawatan sistem Suspensi, 9) Perawatan Sistem Kemudi dan Power Steering. Penelitian ini berfokus pada salah satu elemen dari mata pelajaran tersebut, yaitu elemen Pemeliharaan Komponen Otomotif pada capaian pembelajaran Komponen Perawatan Poros Roda.

Melalui kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) yang dilaksanakan mulai tanggal 01 Agustus 2022 sampai dengan 11 November 2022. Setelah melalui berbagai kegiatan dalam program tersebut, diperoleh informasi mengenai ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan. Salah satunya adalah

peserta didik kurang fokus dalam pembelajaran ketika mendengarkan penjelasan yang sedang dilakukan karena hanya metode ceramah dan media cetak yang digunakan. Peserta didik merasa bosan dan menjadi tidak fokus dengan metode ceramah yang digunakan dan hanya mengandalkan media cetak untuk media yang digunakan. Sedangkan untuk pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan mengandalkan media cetak terkesan membosankan dan materi yang disampaikan oleh pendidik terlihat membosankan tidak menarik perhatian peserta didik.

Minat belajar yaitu faktor yang berasal dari dalam diri guna memotivasi siswa untuk mendapatkan prestasi yang memuaskan (Titi, 2022). Minat belajar adalah suatu ketertarikan dan keterlibatan penuh pada suatu bidang studi tertentu dan mempunyai rasa suka, senang, tidak merasa tertekan untuk mempelajari materi tertentu guna memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan yang belum diperoleh. Membangkitkan minat peserta didik berkaitan dengan peran pendidik, pendidik memegang peranan penting dalam proses pembelajaran untuk membangkitkan minat belajar (Fauziah, 2017). Beberapa hal yang sebaiknya diperhatikan oleh seorang pendidik ketika pembelajaran untuk meningkatkan minat peserta didik yaitu, menguasai materi pelajaran, menggunakan metode pembelajaran yang tepat, memperhatikan penampilan dalam mengajar, kesiapan dalam mengajar dan mengevaluasi suatu.

Unsur utama dalam proses pembelajaran yang memungkinkan siswa guna mencapai tujuan pembelajaran adalah minat. Media pembelajaran salah satu hal yang mempengaruhi minat belajar siswa (Hada, 2021). Dalam rangka membantu pendidik untuk memudahkan penyaluran materi kepada siswa dan karenanya mendukung pemenuhan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang mempunyai sifat fisik ataupun non fisik. Pendidik dapat menggunakan berbagai format media untuk meningkatkan cara mereka menyampaikan materi. Empat kategori - visual, audio, audio-visual, dan multimedia - terdiri dari berbagai bentuk media yang telah dibuat dan digunakan dalam penyebaran konten. Dengan demikian, media audio-visual akan menjadi fokus utama penulis dalam penelitian ini (Hake, 1999).

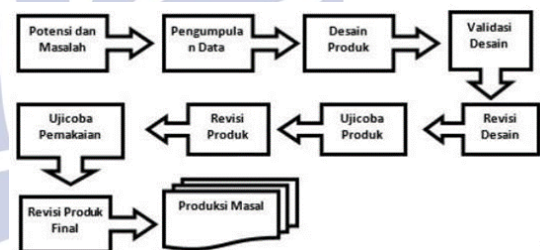
Media yang menggabungkan suara dan penglihatan disebut media audio-visual. Contoh dari jenis media ini antara lain slide suara, animasi, rekaman video, dan lainnya (Hamalik, 2014). Ada banyak jenis media pembelajaran yang menerapkan media audio visual, salah satunya adalah *Youtube*. Menggunakan *Youtube* untuk menyampaikan pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Siswa dapat berulang kali menonton video hingga mudah memahami, (2) siswa dapat mendownload

atau menyimpan video di gawai masing-masing, (3) menarik minat siswa karena materi pembelajaran divisualisasikan dalam bentuk gambar dan suara (4) siswa lebih antusias dalam pembelajaran yang dilakukan.

Peneliti memutuskan untuk mengangkat penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Youtube* Untuk Capaian Pembelajaran Perawatan Poros Penggerak Roda Di SMKN 7 Surabaya”. berdasarkan uraian tersebut sebagai upaya untuk menciptakan materi pembelajaran yang disesuaikan pada kebutuhan peserta didik. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dalam bentuk *pre-test-post-test group design* untuk penelitian dan pengembangan (R&D).

METODE

Metode kuantitatif digunakan dalam desain penelitian ini, yang diwujudkan melalui penggunaan angka-angka dan perhitungan statistik serta pengolahan data. Desain 90-321wkelompok *pre-test post-tets* adalahzxcvbnm,-/ jenis penelitian R&D (*Research & Development*) yang digunakan dalam penelitian ini. Proses merancang, meneliti, memproduksi, dan menguji kelayakan benda atau program yang dibuat dikenal sebagai penelitian dan pengembangan (R&D) (Sugiyono, 2019). 10 (sepuluh) tahapan model pengembangan dan penelitian R&D sebagai berikut :



Gambar. 1 Tahapan R&D (Borg and Gall, 1983)

Namun, dalam penelitian ini hanya 7 (tujuh) dari 10 (sepuluh) tahapan R&D yang diterapkan karena kurangnya waktu dan biaya penelitian. Setiap tahapan penelitian pengembangan dapat dipilih dan ditentukan oleh peneliti secara tepat berdasarkan kondisi spesifik yang dihadapi dalam proses penelitian pengembangan. Peneliti mengadaptasi 7 (tujuh) tahapan pengembangan, yaitu:



Gambar. 2 Pengadaptasian langkah – langkah pengembangan R&D

Rancangan yang digunakan adalah *Pre-test post-test Group Design*. Desain penelitian ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel. 1 Desain Penelitian Eksperimen

Kelas	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_3	X_2	O_4

Keterangan

O_1, O_3 = Tes kemampuan awal (*Pre-test*) yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

O_2, O_4 = Tes kemampuan akhir (*post-test*) yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan

X_1 = *Treatment* (perlakuan) terhadap kelas eksperimen yaitu penggunaan media pembelajaran youtube.

X_2 = *Treatment* (perlakuan) terhadap kelas eksperimen yaitu penggunaan media pembelajaran konvensional

Penelitian dilaksanakan menggunakan dua kelas, yaitu menggunakan kelas eksperimen dan menggunakan kelas kontrol yang memiliki kondisi yang sama satu sama lain yang akan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang telah dibuat. Dalam prosesnya, setiap kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Perbedaannya adalah terdapat dalam pemakaian media pembelajaran, media pembelajaran digunakan di kelas eksperimen dan di kelas kontrol dengan media pembelajaran konvensional atau tidak menggunakan media pembelajaran *YouTube* dalam proses kegiatan belajar. Sesuai dengan bentuk desain penelitian, soal pretest diberikan dahulu pada masing masing kelas supaya dapat mengetes kemampuan siswa Ketika belum diberikan media *youtube*. Setelah proses pembelajaran, kedua kelas diberikan soal *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bentuk

soal sama persis. Data yang didapatkan dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan dari kelas kontrol selanjutnya dianalisa dengan menggunakan analisis deskripsi parametrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media *youtube* ini digunakan untuk evaluasi belajar pada hasil belajar pemeliharaan poros penggerak roda di akhir proses pembelajaran dengan menganalisis permasalahan yang ada di SMKN 7 Surabaya pada saat proses pembelajaran berlangsung, setelah itu melakukan analisis kebutuhan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada saat pembelajaran dan menganalisis siswa berdasarkan karakteristik siswa pada saat proses pembelajaran ketika pembelajaran teori cenderung pasif, kurangnya motivasi belajar ketika diberi tugas mengerjakan soal di SMKN 7 Surabaya pada kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO). Dari analisis kebutuhan mengenai bahan ajar dan media yang dibutuhkan saat proses pembelajaran serta meninjau lingkungan dengan media atau bahan ajar yang akan diterapkan, maka dilakukan pengembangan media pembelajaran *youtube* dengan hasil sebagai berikut:



Gambar. 3 Opening Vidio Pembelajaran Youtube.



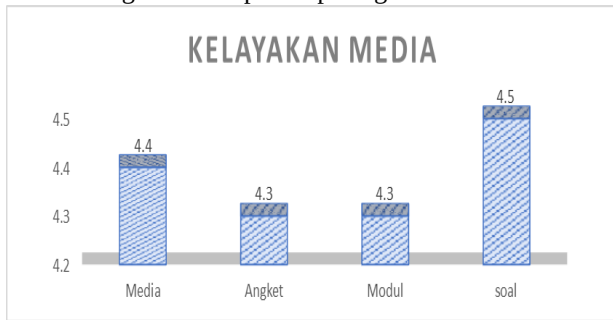
Gambar. 4 Tampilan Media Pembelajaran Youtube

Dari media pembelajaran *YouTube* yang telah dikembangkan, dilakukan analisis deskriptif kuantitatif terhadap hasil pengumpulan data untuk menjelaskan efektivitas dan dampaknya terhadap proses pembelajaran (Puica, 2013). Hasil yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran *Youtube* berdasarkan validasi dari guru bidang ahli media, ahli soal, ahli Modul, dan ahli angket. Hasil rekapitulasi uji

kelayakan ahli jika ditampilkan didalam bentuk tabel dan diagram ditampilkan pada gambar. 5 berikut ini.

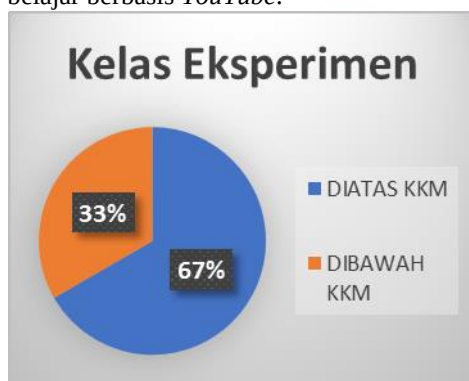


Gambar. 5 Hasil Pengujian Kelayakan

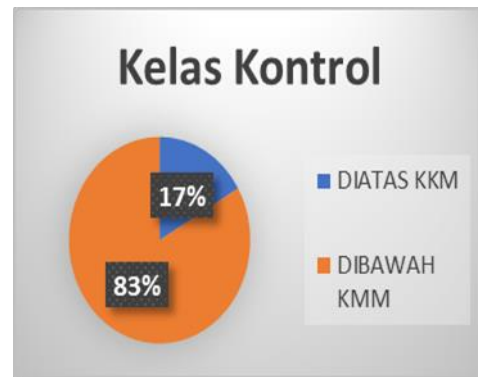
Dari Gambar. 5 dapat diuraikan bahwa ahli media memperoleh rerata 4,4 dengan kriteria B yaitu “Baik” yang berarti layak digunakan. Ahli angket memperoleh rerata 4,3 dengan kriteria B yaitu “Baik” yang berarti layak digunakan. Ahli modul memperoleh rerata 4,3 dengan kriteria B yaitu “Baik” yang berarti sangat layak digunakan. Hasil angket diperoleh rerata 4,5 dengan kriteria B yaitu “Baik” yang berarti layak digunakan. Media pembelajaran *Youtube* layak dan dapat diterapkan untuk kegiatan belajar di kelas setelah melalui validitas teoritis. Pada penelitian (Shintia Yudhea, DKK. 2020), (Yuniandari, 2021) dan (Dwi & Arif, 2017) juga memperoleh kelayakan media pembelajaran *Youtube* melalui penilaian oleh validasi ahli sehingga media pembelajaran *Youtube* layak digunakan untuk uji coba penelitian.

2. Hasil Belajar Peserta didik

a. Hasil dari tahap pembelajaran, yang dapat berubah, dikenal sebagai hasil belajar. Gambar. 6 dan 7 di bawah ini menunjukkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah memanfaatkan sumber belajar berbasis *YouTube*.



Gambar. 6 Hasil Belajar Peserta Didik



Gambar. 7 Hasil Belajar Peserta Didik

Sebanyak 20 dari 30 siswa, atau 66% dari siswa di Kelas Eksperimen, dan 5 dari 30 siswa, atau 17% dari siswa di Kelas Kontrol, mendapatkan nilai KKM.

b. Distribusi data yang berkaitan dengan hasil belajar siswa dinilai menggunakan uji normalitas, dan signifikansi perbedaan nilai yang diberikan dari rata-rata sampel ditentukan dengan uji T satu sampel. Signifikansi hasil belajar pada soal *pre-test* dan *post-test* untuk kelas eksperimen sebesar 0,057 dan 0,209, dibandingkan pada soal kelas kontrol sebesar 0,163 dan 0,474, sesuai dengan hasil uji normalitas. Hal ini membuktikan bahwa data terdistribusi normal karena signifikansinya lebih besar dari 0,05. Menggunakan uji T satu sampel jika nilai dari uji normalitas terbukti lebih besar dari 0,05. Ha diterima karena hasil dari uji T ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000: H0 ditolak.

3. Angket Peserta Didik

Motivasi belajar adalah hasrat bagi seseorang untuk melakukan sesuatu ketika belajar. Sebuah alat pembelajaran, khususnya alat pembelajaran *YouTube*, digunakan agar memperkuat motivasi belajar siswa. Siswa diminta untuk mengisi penilaian terhadap barang media serta kuesioner tentang motivasi belajar. Siswa yang telah menggunakan video pembelajaran *YouTube* kemudian diberikan angket motivasi belajar ini. Grafik pada Gambar. 8 di bawah ini menyajikan data motivasi belajar siswa setelah menggunakan sumber belajar *Youtube* pada kelas eksperimen beserta jawaban kuesioner.



Gambar. 8 Hasil Angket Peserta Didik Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Youtube

4. Efektivitas Media Pembelajaran

Uji skor N-gain digunakan supaya mengetahui keefektifan penggunaan media media pembelajaran dalam penelitian. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran, pada media pembelajaran *youtube* memperoleh nilai rerata sebesar 56,7446 yang tergolong dalam kriteria sedang oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa media pembelajaran *Youtube* efektif jika digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori menurut Nuryasana dkk (2009) bahwa keefektifan pembelajaran meliputi empat indikator yaitu kemampuan guru dalam memperoleh keefektifan pembelajaran, aktivitas siswa yang efektif dalam kegiatan belajar, respon siswa yang positif dengan pembelajaran, dan dengan ketuntasan belajar siswa. Sedangkan menurut Damopolii, dkk. (2019) bahwa keefektifan media pembelajaran ditandai dengan kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran yang cukup baik dengan kegiatan siswa yang cukup baik dan berada pada kriteria batas waktu keefektifan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan media berbasis *youtube*, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Kelayakan Media Pembelajaran

Hasil uji validasi media yang berbasis *Youtube* oleh para guru validator, diperoleh rerata 4,4 dengan kriteria B yakni "Baik" yang diartikan layak untuk digunakan. Pada ahli angket memperoleh rerata 4,3 dengan kriteria B yakni "Baik" yang berarti layak untuk digunakan. Pada ahli Modul memperoleh rerata 4,3 dengan kriteria B yakni "Baik" yang berarti sangat layak untuk digunakan. Pada ahli angket memperoleh rerata 4,5 dengan kriteria B yakni "Baik" yang berarti layak untuk digunakan.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar ini diuji menggunakan uji normalitas guna mengetahui sebaran data hasil belajar dan uji T satu sampel guna mengumengetahui apakah suatu nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rerata suatu sampel. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa signifikansi hasil belajar pada soal *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen sebesar 0,057 dan 0,209 kemudian soal *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol sebesar 0,163 dan 0,474 yang berarti data terdistribusi normal karena signifikansi $> 0,05$. Hasil uji T menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 sehingga H_0 diterima: H_0 ditolak.

3. Respon Peserta Didik

Hasil kuesioner tanggapan siswa terhadap penerapan media *YouTube* pada hasil belajar pemeliharaan poros penggerak roda di SMKN 7 Surabaya mendapatkan respon baik dari siswa, yang mana diperoleh rerata keseluruhan sebesar 4,7.

4. Efektivitas Media

Hasil efektivitas N-Gain media pembelajaran memperoleh nilai rata-rata 56,7446 yang tergolong dalam kriteria sedang sehingga bisa diputuskan bahwa media pembelajaran *youtube* ini efektif digunakan dalam pembelajaran teknik kendaraan ringan pada materi sasis pada mobil.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo, R. d. (2007). Optimalisasi Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Grasindo.
- Arsyad, A. (2009). Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Adam, Steffi dan Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam. Dalam CBIS Journal, Volume 3 No 2: 79
- Agustini, J. G. N. Ketut. 2020. "Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R&D." J. Ilm. Pendidik. dan Pembelajaran 4.
- Ansyar, Mohammad. (2015). Kurikulum Hakikat, Fondasi, Desain, Dan Pengembangan. Kencana Prenada Media Group : Jakarta
- Arsyad, A. (2013). Media Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asep, j. &. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Aryani, Yeni Wahyu Dwi. 2009. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 13 SEMARANG." Universitas Negeri Semarang.
- Borg and Gall, (1983). Educational Research, An Introduction., New York and London : Longman Inc
- Damopolii, Vemsi, Bito, Nursiya, dan Resmawan. (2019). "EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATERI SEGIEMPAT." ALGORITMA Journal of Mathematics Education(AJME) 1: 11
- Dari, Titi Ulang. 2022. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 43 BULUKUMBA." Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Fauziah, I. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Subtema Keragaman Suku Bangsa Dan Agama Di Negeriku(Penelitian Tindakan Kelas Pada Sub Tema Keragaman Suku Bansa dan Agama Di Negeriku Kelas IV SDN Bhinangkit Kabu-

paten Subang Tahun Ajaran 2016/2017) (Doctoral dissertation, FKIP Unpas).

Hada, K. L. (2021). Media Pembelajaran Blabak Trarerodi pada Materi Geometri Transformasi: Tahap Ex-pert Review. *Jurnal Pendidikan*, 155-178.

Hake, R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. Dept. of Physics Indiana University.

Hamalik, O. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Buni Aksara.

Nuryasana, Endang dan Desiningrum, Noviana. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(5): 967–74. <https://stp-mataram.ejournal.id/JIP/article/view/177>

Puica., S. &. (2013). Pemanfaatan Youtube di Kakangan Mahasiswa. *Pendidikan*.

Quail, M. (2011). *Teori Kumunikasi Massa*. Jakarta: Salemba Humanika.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Bandung: Alfabet.

Sumarni, S. (2019). MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (R&D) LIMA TAHAP (MANTAP). *Jurnal Penelitian*.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana PrenadaMedia-Group.

Wandini (2018) *Games Pak Pos Membawa Surat Pada Sintax Model Pembelajaran Tematik*

Yuniandari, Kartika and , Tri Nur Wahyudi, S.Pd, MM (2021) *Pengembangan Media Pembelajaran Ber-basis Video Dengan Aplikasi Youtube Pada Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 1 Karanganom*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

