VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PEMELIHARAAN SASIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN

Syaripuddin[1], Adi Tri Tyassmadi[2], Sulthon Khoirul Ilmi Amali[3], Agung Gumelar[4]
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta[1,2,3,4]
e-mail: syaripuddin@unj.ac.id

Diterima: *07/10/2026*; Direvisi: *25/11/2026*; Diterbitkan: *02/11/2026*

ABSTRAK

Siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan pada SMK swasta di Provinsi DKI Jakarta memperoleh rata-rata nilai sumatif tengah semester 68 pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan, sedangkan target rata-rata kelas adalah 85. Pembelajaran di kelas ini bertumpu pada ceramah, papan tulis, dan modul digital. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa melalui media video pembelajaran yang dipadukan dengan metode demonstrasi. Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart dilaksanakan dalam dua siklus pada September 2023 dengan subjek 30 siswa. Siklus I membahas sistem kopling dan Siklus II membahas transmisi manual. Hasil belajar diukur dengan tes 15 butir pilihan ganda pada akhir setiap siklus dan dianalisis secara deskriptif. Rata-rata hasil belajar naik dari 83,63 pada Siklus I menjadi 91,37 pada Siklus II. Jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran, yaitu nilai 78, bertambah dari 19 siswa (63,33%) menjadi 26 siswa (86,67%). Kenaikan itu mengikuti tiga perbaikan pada Siklus II: penambahan rekaman praktik pembongkaran dan pemeriksaan komponen dalam video, penataan ulang tempat duduk, dan pertanyaan pemantik dari guru. Hasil ini mendukung pemakaian video yang memuat rekaman langkah kerja pada komponen nyata oleh guru otomotif untuk materi sasis dan pemindah tenaga yang bersifat prosedural.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Media Video Pembelajaran, Penelitian Tindakan Kelas, Pemindah Tenaga, Sistem Kopling*

ABSTRACT

Eleventh-grade Light Vehicle Engineering students at a private vocational secondary school in DKI Jakarta Province scored a mean of 68 on the midterm summative test in Chassis and Power Train Maintenance, whereas the class target was 85. Instruction relied on lectures, a whiteboard, and digital modules. This study aimed to improve students' learning outcomes through instructional video combined with demonstration. We conducted classroom action research following the Kemmis and McTaggart model in two cycles in September 2023 with 30 students. Cycle I covered the clutch system and Cycle II covered the manual transmission. Learning outcomes were measured with a 15-item multiple-choice test at the end of each cycle and analysed descriptively. The class mean rose from 83.63 in Cycle I to 91.37 in Cycle II. The number of students who met the learning objective criterion, a score of 78, increased from 19 (63.33%) to 26 (86.67%). The gain followed three revisions in Cycle II: added footage of component disassembly and inspection, rearranged seating, and prompting questions from the teacher. These results support automotive teachers' use of videos that show work steps on real components in procedural chassis and power train topics.

Keywords: *Learning Outcomes, Instructional Video, Classroom Action Research, Power Train, Clutch System*

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan menuntut siswa memahami urutan kerja yang tidak terlihat dari luar kendaraan. Pembongkaran kopling, pemeriksaan pelat kopling, dan pengecekan roda gigi transmisi berlangsung di dalam rumah komponen, sehingga penjelasan lisan di depan kelas sulit menggambarkan proses yang terjadi. Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) program Teknik Kendaraan Ringan perlu membayangkan letak komponen, gerak kerjanya, dan urutan pembongkarannya sebelum mereka memegang alat di bengkel.

Observasi awal di kelas XI Teknik Kendaraan Ringan pada SMK swasta di Provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa guru menyampaikan materi melalui ceramah, papan tulis, dan modul berbentuk berkas digital, dengan proyektor yang hanya sesekali dipakai. Siswa menerima materi terutama melalui pendengaran. Sebagian siswa mengobrol, bermain telepon genggam, atau tidak memperhatikan penjelasan guru. Rata-rata nilai sumatif tengah semester ganjil kelas ini 68, sedangkan sekolah menetapkan rata-rata kelas 85 sebagai target capaian.

Sejumlah penelitian di pendidikan otomotif Indonesia melaporkan bahwa media visual memperbaiki capaian siswa. Sukoco (2013) menemukan bahwa siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan yang belajar sistem kelistrikan dengan media animasi memperoleh hasil belajar dan motivasi lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan presentasi slide. Fatah dan Sudiyanto (2018) meneliti pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi informasi terhadap aktivitas dan prestasi belajar siswa SMK bidang otomotif di Sleman dan Yogyakarta. Pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif, Taufikurachman et al. (2019) mencatat aktivitas belajar berkategori tinggi dan peningkatan hasil belajar berkategori sedang selama tiga siklus penggunaan video. Fauzi et al. (2022) menaikkan minat belajar siswa Teknik dan Bisnis Sepeda Motor dari 71,92% menjadi 84,15% melalui video sistem rem cakram. Pada materi pemindah tenaga, Rohmantoro (2023) mengembangkan trainer transmisi manual sepeda motor yang dinilai sangat layak oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan Permana et al. (2023) mengembangkan media praktik transmisi manual lima percepatan dengan tingkat kelayakan 75%. Kedua penelitian itu menguji kelayakan media dan tidak mengukur hasil belajar siswa SMK di kelas.

Temuan serupa muncul di luar bidang otomotif. Winarti (2022) menerapkan video pada materi laporan keuangan di kelas XII Multimedia dan menaikkan rata-rata kelas dari 75 menjadi 90, dengan ketuntasan naik dari 58% menjadi 90%. Aliyyah et al. (2021) memakai video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam, Pamungkas dan Koeswanti (2021) menelaah sepuluh penelitian tentang pengaruh video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, dan Rofi'i et al. (2022) melaporkan pengaruh video terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa sekolah menengah pertama. Sjukur (2012) meneliti pengaruh pembelajaran campuran (*blended learning*) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMK. Pada pendidikan tinggi, tinjauan sistematis Noetel et al. (2021) atas uji acak menyimpulkan bahwa video memperbaiki hasil belajar mahasiswa.

Manfaat video bergantung pada cara video dirancang dan dipakai di kelas. Brame (2016) merumuskan tiga pertimbangan desain, yaitu mengelola beban kognitif, menjaga keterlibatan siswa, dan mendorong belajar aktif melalui pertanyaan pemandu. Fiorella dan Mayer (2018) menunjukkan bahwa pembagian video menjadi segmen yang diatur siswa dan perekaman dari sudut pandang orang pertama dan orang ketiga membantu belajar, sedangkan penampilan wajah pengajar di layar tidak memberi keuntungan. Wang dan Antonenko (2017) meneliti pengaruh kehadiran pengajar dalam video terhadap perhatian visual, daya ingat, dan

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

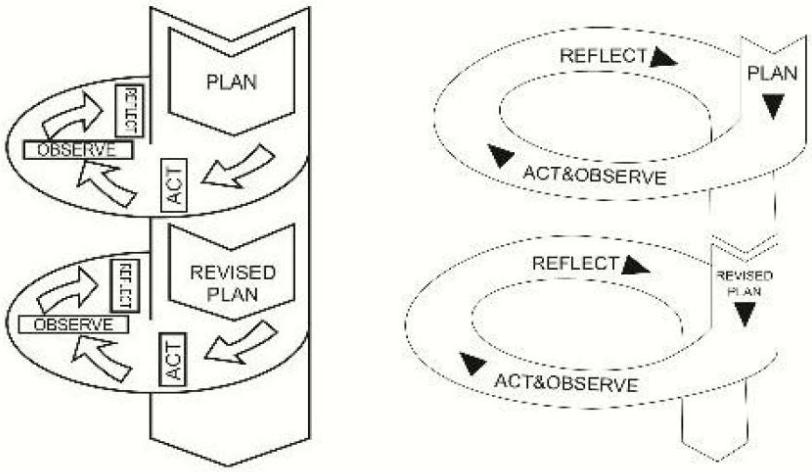
VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

persepsi belajar, sedangkan Choe et al. (2019) mengkaji kepuasan dan hasil belajar mahasiswa pada video kuliah daring. Mayer et al. (2020) merangkum lima cara meningkatkan efektivitas video pembelajaran. Pada penelitian tindakan kelas di pendidikan otomotif, Sukirman dan Solikin (2020) menunjukkan bahwa perbaikan tindakan antarsiklus menaikkan ketuntasan dari 43,75% menjadi 84,37%.

Artikel ini melaporkan penggunaan video pembelajaran pada materi kopling dan transmisi manual beserta rincian revisi video, penataan kelas, dan peran guru di antara dua siklus. Rincian itu memperlihatkan bagian tindakan yang berubah dan perubahan nilai siswa sesudahnya, sehingga guru lain memperoleh acuan untuk menerapkannya pada materi sasis yang serupa. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan pada SMK swasta di Provinsi DKI Jakarta pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan melalui media video pembelajaran yang dipadukan dengan metode demonstrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart sebagaimana diuraikan Kusumah dan Dwitagama (2010). Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Gambar 1). Winarti (2022) memakai model yang sama untuk penelitian video pembelajaran di sekolah menengah kejuruan. Peneliti bertindak sebagai pelaksana pembelajaran, sedangkan guru mata pelajaran membantu mengamati jalannya kegiatan dan bersama peneliti menyusun perbaikan untuk siklus berikutnya.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan McTaggart (Kusumah & Dwitagama, 2010)

Penelitian berlangsung pada SMK swasta di Provinsi DKI Jakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Peneliti tidak mencantumkan nama sekolah karena peneliti dan pihak sekolah menyepakati bahwa nama sekolah tidak dipublikasikan. Siklus I dilaksanakan pada 11 September 2023 dan Siklus II pada 18 September 2023, masing-masing pukul 08.15 sampai 09.45 atau dua jam pelajaran berdurasi 45 menit. Subjek penelitian adalah 30 siswa laki-laki pada satu kelas XI Teknik Kendaraan Ringan yang dipilih secara purposif dari populasi 174

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

siswa. Kelas ini dipilih karena rata-rata nilai sumatif tengah semesternya 68 dan siswanya sedang mempelajari kopling serta transmisi.

Materi Siklus I adalah sistem kopling, meliputi pengertian, fungsi, prinsip kerja, pembongkaran, pemeriksaan dan perbaikan, serta gangguan kopling. Materi Siklus II adalah transmisi manual, meliputi pengertian, prinsip kerja, jenis, gangguan, serta pembongkaran dan pemeriksaan transmisi. Sebelum membuat video, peneliti menyusun modul ajar Kurikulum Merdeka, papan cerita (*storyboard*), dan garis besar isi media. Video Siklus I berdurasi 4 menit dan video Siklus II berdurasi 7 menit. Kedua video dibuka dengan judul dan perkenalan narator, lalu menyajikan materi sesuai urutan modul ajar (Gambar 2).



Gambar 2. Cuplikan Tampilan Video Pembelajaran Sistem Kopling (Siklus I) dan Sistem Transmisi (Siklus II)

Langkah pembelajaran pada setiap siklus terdiri atas pembukaan dan presensi, penyampaian rangkuman materi, penayangan video yang dipadukan dengan demonstrasi dan tanya jawab, penyimpulan materi, lalu tes. Hasil belajar diukur dengan tes 15 butir pilihan ganda yang disusun peneliti bersama guru mata pelajaran berdasarkan materi setiap siklus. Siswa mengerjakan tes melalui tautan daring selama 20 menit pada akhir pertemuan. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Nilai siswa adalah skor yang diperoleh dibagi skor maksimal lalu dikalikan 100, sehingga nilai berada pada rentang 0 sampai 100. Rata-rata kelas adalah jumlah nilai seluruh siswa dibagi jumlah siswa.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling rendah 78, sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang berlaku di sekolah. Ketuntasan klasikal adalah persentase siswa yang tuntas terhadap seluruh siswa. Penelitian dinyatakan berhasil dan dihentikan apabila rata-rata kelas mencapai paling rendah 85 dan sebagian besar siswa mencapai KKTP. Siswa yang belum tuntas pada Siklus I mengikuti remedial berupa tes ulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tes Siklus I tentang sistem kopling menghasilkan rata-rata kelas 83,63 dengan 19 siswa tuntas (63,33%). Nilai siswa berada pada rentang 60 sampai 100, dan sepuluh siswa menjawab seluruh soal dengan benar. Sebelas siswa belum tuntas, terdiri atas tujuh siswa dengan nilai 67 dan empat siswa dengan nilai 60 (Tabel 1). Hasil ini belum memenuhi indikator rata-rata kelas 85.

Sebelas siswa yang belum tuntas mengikuti remedial. Satu siswa mencapai KKTP dengan nilai 80, sedangkan sepuluh siswa lain memperoleh nilai 60 sampai 73. Setelah nilai

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

remedial diperhitungkan, rata-rata kelas menjadi 84,20 dengan 20 siswa tuntas (66,67%), sehingga indikator keberhasilan belum tercapai dan penelitian berlanjut ke Siklus II.

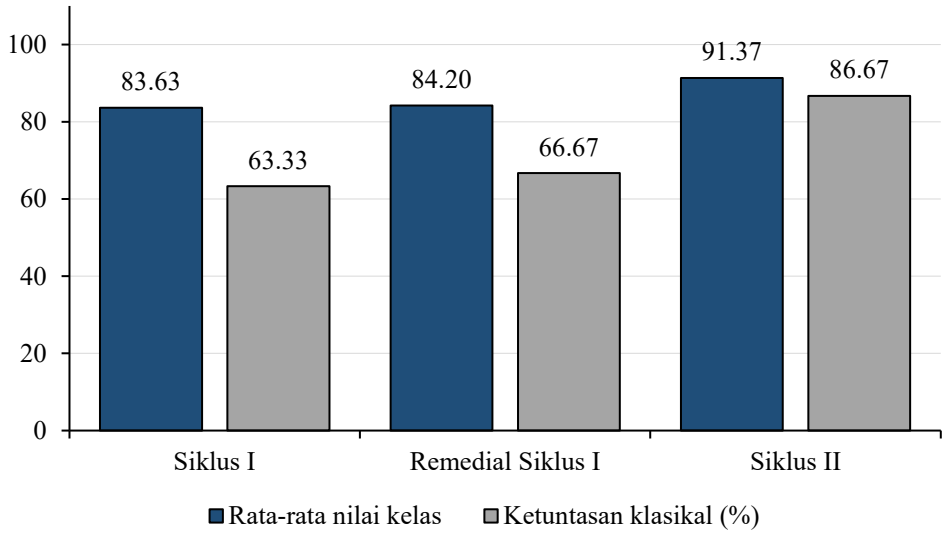
Tabel 1. Sebaran Nilai Tes Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Nilai	Benar (butir)	Siklus I (siswa)	Siklus II (siswa)	Status
100	15	10	16	Tuntas
93	14	4	3	Tuntas
87	13	4	4	Tuntas
80	12	1	3	Tuntas
73	11	0	1	Belum tuntas
67	10	7	3	Belum tuntas
60	9	4	0	Belum tuntas
Jumlah		30	30	

Keterangan: nilai = (jumlah jawaban benar ÷ 15) × 100, dibulatkan; KKTP = 78.

Refleksi bersama guru menemukan tiga kekurangan pada Siklus I. Video kurang rinci pada bagian pembongkaran dan pemeriksaan kopling, susunan meja dan kursi membuat siswa duduk terlalu rapat, dan guru jarang memberikan stimulus berupa pertanyaan selama pembelajaran. Peneliti dan guru memperbaiki ketiga hal tersebut pada Siklus II. Video materi transmisi dilengkapi rekaman praktik pemeriksaan dan perbaikan komponen dan berdurasi 7 menit, meja dan kursi ditata ulang agar jarak antarsiswa lebih lebar, dan guru mengajukan pertanyaan serta mengundang siswa bertanya setelah video diputar. Pengamat mencatat antusiasme siswa meningkat setelah penayangan video Siklus II.

Pada Siklus II rata-rata kelas naik menjadi 91,37 dan 26 siswa tuntas (86,67%). Enam belas siswa menjawab seluruh soal dengan benar, dan tidak ada lagi siswa yang memperoleh nilai 60 (Tabel 1). Empat siswa belum tuntas, yaitu satu siswa dengan nilai 73 dan tiga siswa dengan nilai 67. Gambar 3 memperlihatkan bahwa remedial Siklus I menambah rata-rata kelas 0,57 poin, sedangkan tindakan Siklus II menambah 7,17 poin dari rata-rata setelah remedial. Kedua indikator keberhasilan terpenuhi pada Siklus II sehingga penelitian dihentikan.



Gambar 3. Rata-rata Nilai Kelas dan Ketuntasan Klasikal pada Setiap Tahap

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

Tabel 2 menelusuri status ketuntasan setiap siswa dari Siklus I ke Siklus II. Sebanyak 17 siswa tetap tuntas dan 9 siswa berpindah dari belum tuntas menjadi tuntas. Dua siswa yang tuntas pada Siklus I dengan nilai 93 memperoleh 73 dan 67 pada Siklus II. Dua siswa lain tetap belum tuntas dengan nilai 60 pada Siklus I dan 67 pada Siklus II.

Tabel 2. Perpindahan Status Ketuntasan Siswa dari Siklus I ke Siklus II

Siklus I	Siklus II	Jumlah siswa	%
Tuntas	Tuntas	17	56,67
Belum tuntas	Tuntas	9	30,00
Tuntas	Belum tuntas	2	6,67
Belum tuntas	Belum tuntas	2	6,67
Jumlah		30	100,00

Keterangan: siswa dinyatakan tuntas apabila nilainya paling rendah 78 (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Pembahasan

Kedua siklus menjawab rumusan masalah penelitian. Rata-rata kelas naik 7,74 poin dari Siklus I ke Siklus II, dan proporsi siswa tuntas naik 23,34 poin persentase. Kenaikan ini muncul setelah peneliti dan guru mengubah tiga hal pada Siklus II, yaitu isi video, penataan tempat duduk, dan cara guru melibatkan siswa selama penayangan.

Perubahan isi video berkaitan langsung dengan kesulitan yang tercatat pada refleksi Siklus I. Siswa belum memahami bagian pembongkaran dan pemeriksaan kopling, dan bagian itu hanya mendapat porsi singkat dalam video berdurasi 4 menit. Video Siklus II menampilkan rekaman praktik pemeriksaan dan perbaikan komponen secara berurutan. Fiorella dan Mayer (2018) melaporkan bahwa perekaman tugas dari sudut pandang orang pertama dan orang ketiga serta pembagian video menjadi segmen membantu siswa mempelajari prosedur. Brame (2016) menganjurkan video yang ringkas, terfokus pada tujuan belajar, dan memberi penanda pada gagasan penting. Rekaman praktik memperlihatkan posisi tangan, alat, dan komponen pada setiap langkah, sedangkan papan tulis dan modul teks yang dipakai sebelumnya hanya menyajikan uraian tertulis.

Pertanyaan pemantik dari guru menerapkan prinsip belajar aktif yang diuraikan Brame (2016), yaitu menyertai video dengan pertanyaan pemandu. Noetel et al. (2021) menyimpulkan dari tinjauan sistematis atas uji acak bahwa video memperbaiki hasil belajar, dengan manfaat terbesar ketika video melengkapi pengajaran tatap muka. Pada penelitian ini guru menayangkan video di tengah demonstrasi, lalu meminta siswa bertanya dan menjawab, sehingga video berfungsi sebagai bagian dari interaksi kelas. Mayer et al. (2020) merangkum cara merancang video agar lebih efektif, dan peneliti merancang video Siklus II sejalan dengan rangkuman tersebut dengan memusatkan tayangan pada langkah kerja. Penataan ulang meja dan kursi menjawab dua perilaku yang tercatat saat observasi awal, yaitu mengobrol dan bermain telepon genggam selama pelajaran.

Capaian akhir penelitian ini sebanding dengan penelitian tindakan kelas lain di pendidikan kejuruan. Winarti (2022) memperoleh rata-rata akhir 90 dan ketuntasan 90% setelah dua siklus pembelajaran dengan video di kelas XII Multimedia. Sukirman dan Solikin (2020) mencatat ketuntasan 84,37% pada siklus kedua pembelajaran sistem bahan bakar dengan model berbasis masalah. Rata-rata Siklus I pada penelitian ini, yaitu 83,63, lebih tinggi daripada rata-rata Siklus I pada Sukirman dan Solikin (2020) yang sebesar 71, dan lebih tinggi daripada nilai

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

sumatif tengah semester kelas ini yang sebesar 68. Fauzi et al. (2022) mencatat kenaikan minat belajar dari 71,92% menjadi 84,15%, dan Taufikurachman et al. (2019) mencatat aktivitas belajar berkategori tinggi pada siswa otomotif yang belajar dengan video. Kedua temuan itu sejalan dengan antusiasme siswa yang dicatat pengamat pada Siklus II penelitian ini.

Penelusuran nilai per siswa memperlihatkan pola yang tidak tampak dari rata-rata kelas. Sembilan dari sebelas siswa yang belum tuntas pada Siklus I mencapai KKTP pada Siklus II, dan tiga siswa yang sebelumnya bernilai 60 atau 67 menjawab seluruh soal transmisi dengan benar. Sebaliknya, dua siswa yang bernilai 93 pada materi kopling memperoleh 73 dan 67 pada materi transmisi, yang mencakup jenis-jenis transmisi dan gangguannya. Berdasarkan data tersebut, guru perlu memantau capaian setiap siswa pada setiap materi dan menyiapkan bimbingan bagi siswa yang nilainya turun ketika materi berganti.

Hasil ini memberi pedoman praktis bagi guru mata pelajaran produktif otomotif. Video untuk materi prosedural seperti kopling dan transmisi perlu memuat rekaman langkah pembongkaran dan pemeriksaan pada komponen nyata, diputar di tengah demonstrasi, dan diikuti tanya jawab yang dipandu guru. Pola ini sejalan dengan temuan Sukoco (2013) bahwa media visual bergerak menghasilkan capaian lebih tinggi daripada presentasi slide pada materi kelistrikan otomotif. Rohmantoro (2023) dan Permana et al. (2023) menguji kelayakan media transmisi manual, sedangkan penelitian ini mengukur kenaikan hasil belajar siswa pada materi transmisi setelah video dilengkapi rekaman praktik.

KESIMPULAN

Media video pembelajaran yang dipadukan dengan metode demonstrasi meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan pada SMK swasta di Provinsi DKI Jakarta pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan. Rata-rata kelas dan jumlah siswa yang tuntas naik dari siklus pertama ke siklus kedua, dan kedua indikator keberhasilan terpenuhi pada siklus kedua. Kenaikan itu terjadi setelah video dilengkapi rekaman praktik pembongkaran dan pemeriksaan komponen, tempat duduk siswa ditata ulang, dan guru mengajukan pertanyaan pemantik selama dan sesudah penayangan video.

Penelitian ini merekomendasikan guru otomotif menerapkan pola yang sama pada materi sasis lain yang menuntut pemahaman urutan kerja, misalnya sistem rem dan kemudi. Video perlu memuat rekaman langkah kerja pada komponen nyata, diputar di tengah demonstrasi, lalu diikuti tanya jawab. Guru juga perlu memantau capaian setiap siswa pada setiap materi, karena dua siswa yang tuntas pada materi kopling tidak tuntas pada materi transmisi.

DAFTAR PUSTAKA

Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Herawati, E. S. B., & Febiantina, S. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan media video pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora, 12*(1), 54–72. https://doi.org/10.30997/jsh.v12i1.4034

Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE Life Sciences Education, 15*(4), es6. https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125

Choe, R. C., Scuric, Z., Eshkol, E., Cruser, S., Arndt, A., Cox, R., Toma, S. P., Shapiro, C., Levis-Fitzgerald, M., Barnes, G., & Crosbie, R. H. (2019). Student satisfaction and

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

learning outcomes in asynchronous online lecture videos. *CBE Life Sciences Education, 18*(4), ar55. https://doi.org/10.1187/cbe.18-08-0171

Fatah, A., & Sudiyanto, S. (2018). Pengaruh media pembelajaran berbasis IT terhadap aktivitas dan prestasi belajar siswa SMK bidang otomotif di Sleman dan Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif, 1*(1), 54–65. https://doi.org/10.21831/jpvo.v1i1.21783

Fauzi, G., Widiyatmoko, W., & Suyitno, S. (2022). Penerapan media audio video sistem rem cakram sepeda motor untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Auto Tech: Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo, 17*(2), 128–133. https://doi.org/10.37729/autotech.v17i02.2705

Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2018). What works and doesn't work with instructional video. *Computers in Human Behavior, 89*, 465–470. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.015

Kusumah, W., & Dwitagama, D. (2010). *Penelitian tindakan kelas*. Indeks.

Mayer, R. E., Fiorella, L., & Stull, A. (2020). Five ways to increase the effectiveness of instructional video. *Educational Technology Research and Development, 68*(3), 837–852. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09749-6

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video improves learning in higher education: A systematic review. *Review of Educational Research, 91*(2), 204–236. https://doi.org/10.3102/0034654321990713

Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4*(3), 346–354. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223

Permana, M. P., Amiruddin, M., & Kholid, I. (2023). Development of practical learning media 5-speed manual transmission. *Jurnal E-Komtek (Elektronika-Komputer-Teknik), 7*(2), 418–426. https://doi.org/10.37339/e-komtek.v7i2.1584

Rofi'i, A., Nurhidayat, E., & Santoso, E. (2022). Media pembelajaran berbasis video dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 8*(4), 1589–1594. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.4010

Rohmantoro, D. (2023). Pengembangan media pembelajaran trainer transmisi manual sepeda motor. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia, 13*(1), 56–68. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v13i1.2022

Sjukur, S. B. (2012). Pengaruh *blended learning* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 2*(3), 368–378. https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043

Sukirman, S., & Solikin, M. (2020). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif, 2*(2), 49–60. https://doi.org/10.21831/jpvo.v2i2.33552

Sukoco, S. (2013). Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 3*(1), 126–137. https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1588

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287

VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-6283 | p-ISSN: 2775-0019
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/vocational

Taufikurachman, I. E., Kusumah, I. H., & Permana, T. (2019). Penggunaan media video pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif di sekolah menengah kejuruan. *Journal of Mechanical Engineering Education,* *6*(1), 57–63. https://doi.org/10.17509/jmee.v6i1.18243

Wang, J., & Antonenko, P. D. (2017). Instructor presence in instructional video: Effects on visual attention, recall, and perceived learning. *Computers in Human Behavior, 71*, 79–89. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.049

Winarti, S. (2022). Penerapan media video untuk meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah menengah kejuruan. *Journal of Education Action Research,* *6*(2). https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.46037

Copyright (c) 2026 VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan
https://doi.org/10.51878/vocational.v7i1.16287