

## **PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI PADA MATERI SISTEM PENDINGIN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TKRO DI SMK INSTITUT INDONESIA KUTOARJO**

**Nurchayono, Arif Susanto, Suyitno**

Pendidikan Teknik Otomotif, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo.

[nurchayono.net12@gmail.com](mailto:nurchayono.net12@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) cara menerapkan media pembelajaran video animasi di kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo tahun ajaran 2020/2021 pada materi perawatan berkala sistem pendingin dan (2) peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo tahun ajaran 2020/2021 pada materi perawatan berkala sistem pendingin. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua kali putaran (siklus) yang diawali dengan pra siklus. Setiap siklus terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian 30 siswa. Instrumen pengumpulan data berupa observasi, dokumentasi, angket pemahaman, dan tes hasil belajar. Data tentang hasil belajar diperoleh melalui ujian dan dianalisis untuk membandingkan hasil ujian pada setiap siklus. Cara menerapkan media pembelajaran video animasi pada materi perawatan berkala sistem pendingin dilakukan dengan model demonstrasi, diskusi dan tanya jawab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Pemahaman siswa pada pra siklus yaitu 51,43% meningkat menjadi 70% pada siklus I dan pada siklus II mencapai 82,37%. Jadi, pemahaman siswa mengalami peningkatan 18,6% di pra siklus ke siklus I, dan 12,33% di siklus I ke siklus II. Hasil belajar siswa pada pra siklus mencapai nilai rata-rata 52,33 dengan presentase 10% atau 10 siswa yang mencapai nilai KKM (70). Hasil belajar siswa pada siklus I meningkat yakni nilai rata-rata menjadi 68,33 dengan 56,67% atau 17 siswa yang mencapai nilai KKM (70), dan pada siklus II meningkat lagi yakni nilai rata-rata menjadi 80,67 dengan 100% atau 30 siswa mencapai nilai KKM (70). Jadi, peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada pra siklus ke siklus I yaitu 16 poin, dan pada siklus I ke siklus II yaitu 12,33 poin. Sedangkan presentase hasil belajar pada pra siklus ke siklus I mencapai 46,67%, dan pada siklus I ke siklus II mencapai 43,33%.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Pemahaman, Hasil Belajar

### **A. PENDAHULUAN**

Perubahan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin maju menciptakan berbagai macam kreativitas dan inovasi dalam berbagai aspek, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mencapai cita-cita bangsa

Indonesia melalui proses kegiatan belajar mengajar antara guru dengan siswa di sekolah. Pengetahuan dan keterampilan hanya akan didapatkan siswa secara beriringan melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK Institut Indonesia Kutoarjo merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menawarkan kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO).

Pelaksanaan proses pembelajaran di SMK Institut Indonesia Kutarjo sering kali terdapat permasalahan. Salah satunya adalah keterbatasan media pembelajaran untuk materi sistem pendingin air pada mesin. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran produktif TKRO SMK Institut Indonesia Kutoarjo yang mengampu materi sistem pendingin, selama ini media pembelajaran yang digunakan adalah *power point*. Dampak dari keterbatasan media tersebut membuat pemahaman dan hasil belajar siswa kurang optima terutama kelas XI TKRO A.

Siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan dengan media tersebut dibandingkan dengan penyampaian metode ceramah yang monoton menggunakan power point saja. Senada dengan pernyataan (Mahnun, 2012), bahwa penggunaan media pengajaran dapat membantu pencapaian keberhasilan belajar. Selain itu, ditegaskan juga oleh Danim dalam (Mahnun, 2012), bahwa telah banyak hasil penelitian yang membuktikan efektivitas penggunaan media atau alat bantu dalam proses belajar-mengajar di kelas, terutama untuk peningkatan prestasi siswa.

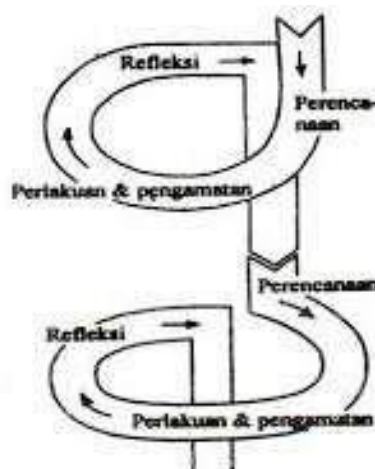
Pemahaman menurut Benjamin S. Bloom dalam (Sudiyono, 2005) adalah kemampuan untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seperti yang dikemukakan oleh Sahabuddin dalam (Ratnawati et al., 2013) bahwa pemahaman merupakan kemampuan menangkap makna dan arti bahan yang diajarkan. Menurut (Daryanto, 2001) kemampuan pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan derajat penyerapan materi dapat dijabarkan ke dalam tiga tingkatan, yaitu menerjemahkan, menginterpretasi, dan mengekstrapolasi.

Pembahasan hasil penelitian diatas telah sesuai dengan penjelasan (Sukiyasa & Sukoco, 2013) bahwa media animasi dapat memberikan kemudahan pemahaman siswa, sehingga mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Menurut Seth dalam (Widjanarko et al., 2014) pada dasarnya keberadaan media pembelajaran dalam proses

pembelajaran sangat dibutuhkan untuk memfasilitasi pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman materi yang disampaikan. Senada dengan (Taufikurachman et al., 2019) bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media video rata-rata cukup baik.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) dengan model Kemmis & Mc. Taggart. PTK adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan untuk memperbaiki mutu pembelajaran di kelas, (Sitinjak & Efendi, 2015). Konsep pokok *action research* menurut Kurt Lewin dalam (Suyitno, 2018) terdiri dari empat tahap yakni perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan dalam dua kali putaran (siklus) yang diawali dengan pra siklus. Desain putaran *spiral* menurut Kemmis dan Mc Taggart dalam (Suyitno & Komaruddin, 2019) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar Proses Penelitian Tindakan model Kemmis & Mc Taggart

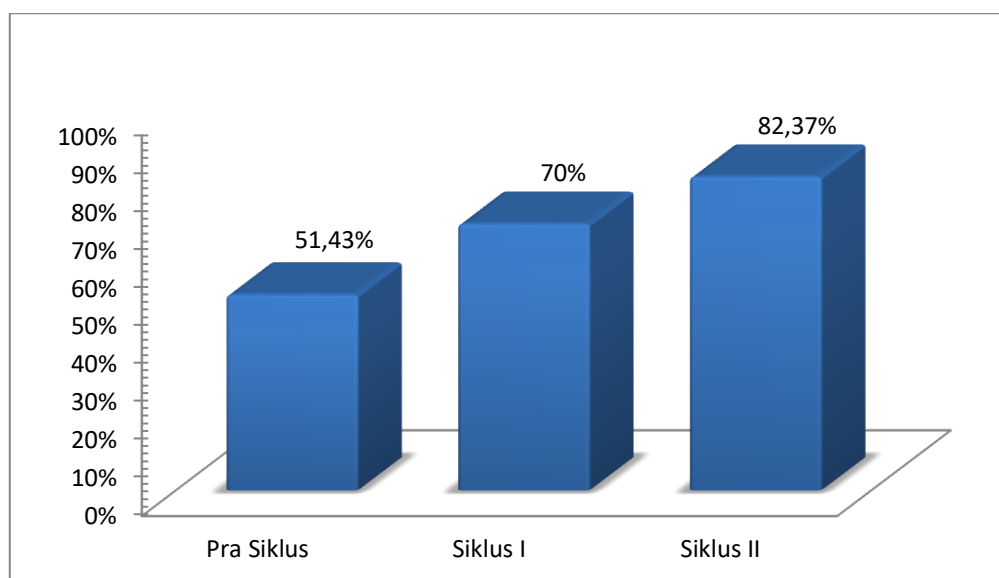
Penelitian ini dilaksanakan di SMK Institut Indonesia Kutoarjo yang beralamatkan di Jalan Tentara Pelajar Nomor 15A Kutoarjo, Kabupaten Purworejo pada tahun ajaran 2020/2021. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKRO A di SMK Institut Indonesia Kutoarjo berjumlah 34 siswa dengan alasan hasil belajar siswa mata pelajaran

PMKR terutama kompetensi dasar sistem pendingin air pada mesin yang masih rendah. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data berupa observasi, dokumentasi, angket, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kuantitatif dalam bentuk presentase mengenai peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa.

### C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan sebanyak satu kali pertemuan untuk setiap siklus yang diikuti oleh 30 siswa dari 34 siswa kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo. Pengumpulan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen angket pemahaman dan butir soal. Setelah melaksanakan penelitian sebanyak dua siklus yang diawali dengan pra siklus dapat diperoleh peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran.

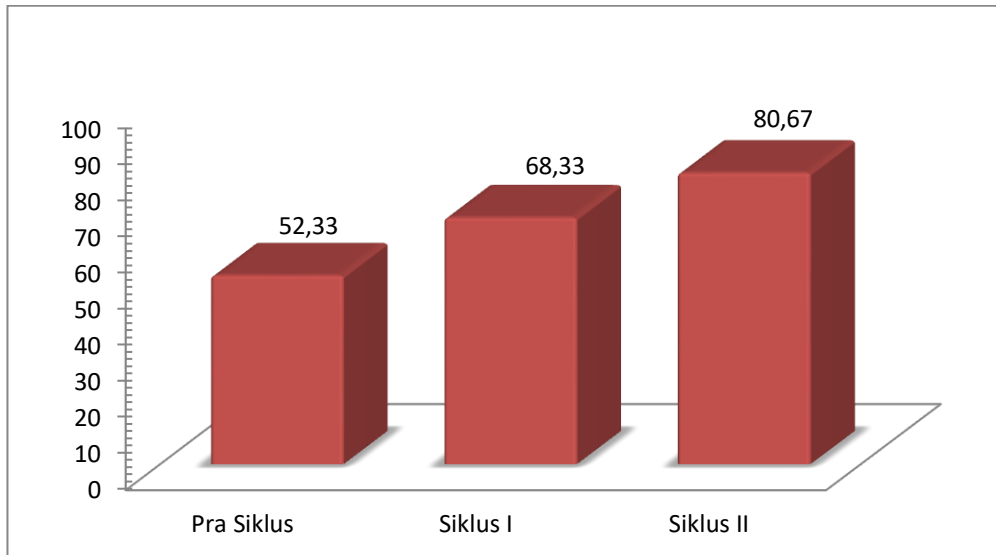
Presentase pemahaman siswa pada pra siklus yang semula 51,43% menjadi 70% pada siklus I. Sehingga dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 18,6%. Presentase pemahaman siswa pada siklus I yang semula 70% menjadi 82,37% pada siklus II. Sehingga dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 12,33%. Peningkatan pemahaman dari tiap siklus dapat dilihat lebih jelasnya dalam gambar berikut.



Gambar Presentase Pemahaman Tiap Siklus

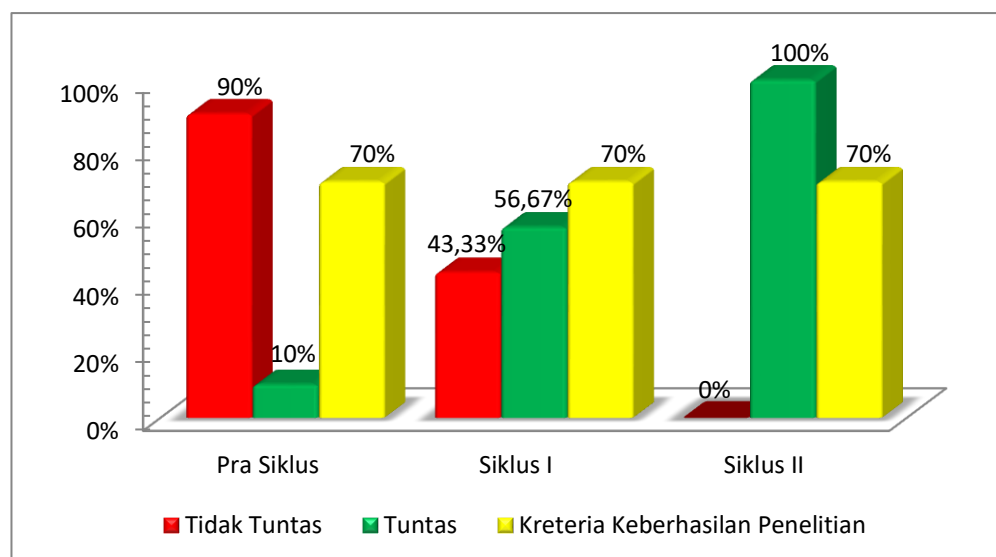
Nilai rata-rata pada pra siklus 52,33 meningkat menjadi 68,33 pada siklus I. Sehingga dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 16,00 poin. Sedangkan, nilai rata-

rata pada siklus I yaitu 68,33 meningkat menjadi 80,67 pada siklus II. Sehingga dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 12,33 poin. Peningkatan nilai rata-rata pada tiap siklus dapat dilihat lebih jelasnya dalam gambar berikut.



Gambar Nilai Rata-rata Tiap Siklus

Presentase hasil belajar siswa pada pra siklus yang semula 10% menjadi 56,67% pada siklus I. Sehingga dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 46,67%. Presentase hasil belajar siswa pada siklus I yang semula 56,67% menjadi 100% pada siklus II. Sehingga dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 43,33%. Peningkatan hasil belajar dari tiap siklus dapat dilihat lebih jelasnya dalam gambar berikut.



Gambar Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada mata pelajaran PMKR materi perawatan berkala sistem pendingin menggunakan media pembelajaran video animasi sistem pendingin kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Cara menerapkan media pembelajaran video animasi pada materi sistem pendingin air dilakukan dengan model pembelajaran demonstrasi, diskusi dan tanya jawab di kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo.
2. Penerapan media pembelajaran video animasi sistem pendingin dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada kompetensi perawatan berkala sistem pendingin di kelas XI TKRO A SMK Institut Indonesia Kutoarjo dengan presentase pemahaman 51,43% di pra siklus, 70% di siklus I, dan 82,37% di siklus II sehingga pemahaman siswa mengalami peningkatan 18,6% di pra siklus ke siklus I, dan 12,33% di siklus I ke siklus II. Peningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dari nilai rata-rata kelas 52,33 dengan presentase siswa yang mencapai KKM 10% pada pra siklus, nilai rata-rata kelas 68,33 dengan presentase siswa yang mencapai KKM 56,67% pada siklus I, dan nilai rata-rata kelas 80,67 dengan presentase siswa yang mencapai KKM 100% pada siklus II sehingga presentase capaian KKM mengalami peningkatan 46,67% di pra siklus ke siklus I, dan 43,33% dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan penelitian ini, untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa, maka disarankan sebagai berikut:

1. Penyampaian materi sebaiknya menggunakan media pembelajaran video animasi yang sudah dikembangkan sesuai dengan mata pelajaran yang bersangkutan.
2. Guru selalu memantau perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Sebaiknya guru menggunakan media pembelajaran yang menarik dalam mengajar.
4. Guru sebaiknya melakukan pengembangan media pembelajaran yang lebih lengkap dengan kreasi dan inovasi yang lebih menarik.

**E. DAFTAR PUSTAKA**

- Daryanto, H. M. (2001). Pemahaman (Comprehension). In *Evaluasi Pendidikan* (pp. 106–109). PT Rineka Cipta.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27–35.
- Ratnawati, D., Suseno, D. A., & Paryono, P. (2013). Peningkatan Pemahaman Menggunakan Alat-Alat Ukur dengan Penerapan Strategi Belajar Murder pada Siswa SMK Keahlian Otomotif. *Teknologi Dan Kejuruan*, 36(2), 161–172.
- Sitinjak, Y. M., & Efendi, H. (2015). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Saintifik Pada Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 9–15.  
<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/mbt/article/download/4637/4070>
- Sudiyono, A. (2005). Taksonomi Tujuan Pendidikan dari Benjamin S. Bloom. In *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (1st ed., pp. 49–51). PT RajaCrafindo Persada.
- Sukiyasa, K., & Sukoco, S. (2013). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 126–137.
- Suyitno, S. (2018). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas, Eksperimen, dan R & D* (1st ed.). Alfabeta.
- Suyitno, S., & Komaruddin, A. (2019). Penerapan Metode Dialektika Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kepil Wonosobo Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif\_Universitas Muhammadiyah Purworejo*, 13(02), 240–250.
- Suyitno, S. (2015). Pengukuran Teknik Otomotif. *K-Media*. Yogyakarta.
- Taufikurachman, I. E., Kusuma, 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>
- Widjanarko, D., Sofyan, H., & Surjono, H. D. (2014). Kebutuhan Media Pembelajaran Kelistrikan Otomotif Di Lembaga Pendidikan Pencetak Calon Guru Teknik Otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 14(1), 18–24.