

PENERAPAN MODUL TRANSMISI OTOMATIS UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MEMELIHARA TRANSMISI PADA SISWA SMK KELAS XI-TKR DI SMK ATTANWIR BOJONEGORO

M. Taufiqur Rohman

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: taufikformal@gmail.com

I Made Arsana

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: dearsana67@yahoo.com

Abstrak

Latar belakang masalah penelitian ini adalah adanya hambatan terhadap kegiatan mengajar tentang sistem transmisi otomatis pada kompetensi memelihara transmisi, karena (1) kurangnya pengetahuan siswa tentang transmisi otomatis mobil, (2) belum adanya buku pegangan untuk siswa belajar mandiri mengenai transmisi otomatis mobil, (3) belum adanya bahan ajar dalam bentuk modul yang sistematis pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis, (4) hasil belajar siswa kurang maksimal, ketuntasan klasikal masih dibawah 70%. Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan *MC Taggart*, yang dilaksanakan di kelas XI-TKR SMK ATTANWIR Bojonegoro tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 34 siswa. Variabel dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar soal tes, diaplikasikan dalam bentuk instrumen penelitian. Indikator keberhasilan hasil belajar siswa jika siswa dapat mencapai ketuntasan individu ≥ 75 , serta ketuntasan klasikal $\geq 80\%$. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan modul transmisi otomatis pada kompetensi memelihara transmisi dapat meningkatkan aktivitas siswa, dimana pada siklus I dengan presentase 69,44%, sedangkan pada siklus II mencapai 87,5%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 18,06%. Penerapan modul transmisi juga meningkatkan hasil belajar siswa, pada siklus I ketuntasan individu diperoleh dengan nilai rata-rata 79,16, ketuntasan klasikal menunjukkan presentase 70,58%, sedangkan pada siklus II ketuntasan individu mencapai nilai rata-rata 82,2, ketuntasan klasikal menunjukkan presentase 82,35%.

Kata kunci: Modul Pembelajaran, PTK, Kompetensi Memelihara Transmisi

Abstract

The background of this research is the existence of barriers to teaching training eye on the transmission system subjects the automatic transmission system as (1) lack of knowledge of students on automatic transmission cars, (2) the absence of a handbook for students studying independently about automobile automatic transmission, (3) lack of instructional materials in the form of systematic modules on the subjects of automatic transmission system, (4) the results of student learning less than the maximum, classical completeness is still below 70%. The design study is classroom action research (PTK) refers to a model developed by Kemmis and MC Taggart, which was conducted in classes XI-SMK TKR ATTANWIR Bojonegoro 2015/2016 school year totaling 34 students. The variable in this study is the student activities and student learning outcomes. Data collection techniques used were observation of student activity sheets and sheets of test is applied in the form of research instruments. The result of this research showed, that the implementation of module automatic transmission in the lessons guard transmission could jazz up the activity students on cycle I with the percentage 69,44%, while in cycle II achieve 87,5%, happened an increase of 18,06%. The application of module transmission also improve learning outcomes students, in cycle I completeness individual obtained by value on average 79,16, classical completeness showed the percentage 70,58%, while in cycle II completeness individual by value on average 82,27, classical completeness showed the percentage 82,35%.

Keywords: Learning Module, PTK, Competence Maintain Transmission.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting bagi perkembangan dan perwujudan dari individu yang berimbang langsung pada perkembangan bangsa dan negara. Pendidikan masa kini diharapkan mampu mencetak generasi baru yang siap menghadapi tantangan global baik dalam bidang ekonomi, sosial, budaya dan utamanya IPTEK, karena pendidikan merupakan hal yang

tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pendidikan, seseorang memerlukan suatu cara agar mendapat pendidikan yang bermakna dan bermanfaat dalam kehidupannya.

Kendala yang banyak dirasakan oleh dunia pendidikan adalah masih banyaknya Sekolah yang menekankan pada penguasaan kemampuan intelektual (kognitif) saja, serta proses pembelajaran terpusat pada

guru (*teacher centered learning*) sehingga suasana kelas menjadi statis, monoton, dan membosankan, berbagai upaya dilakukan untuk membenahi pendidikan, salah satunya dengan memberikan peluang bagi guru dan siswa untuk melakukan inovasi di sekolah.

Salah satu mata pelajaran yang diberikan pada SMK ATTANWIR Kelas XI TKR (Teknik Kendaraan Ringan) adalah materi Sistem Transmisi Otomatis pada mata pelajaran Memelihara Transmisi, mata pelajaran ini terdiri dari berbagai macam kompetensi yang diantaranya yaitu sistem transmisi otomatis yang sangat dibutuhkan bagi peserta didik. Salah satu kompetensi dasar yang terdapat pada mata pelajaran memelihara transmisi adalah mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponen-komponennya yang sangat dibutuhkan bagi pengetahuan peserta didik.

Beberapa hal yang menjadi pertimbangan peneliti untuk menerapkan media modul pembelajaran yaitu: (1) kurangnya pengetahuan siswa tentang transmisi otomatis mobil, (2) belum adanya buku pegangan untuk siswa belajar mandiri mengenai transmisi otomatis mobil, (3) belum adanya bahan ajar dalam bentuk modul yang sistematis pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis, (4) pencapaian tujuan pembelajaran pada mata pelajaran memelihara transmisi belum sepenuhnya maksimal, dilihat dari nilai tahun lalu, siswa yang tuntas masih dibawah 70%, dari 34 siswa yang tuntas ada 23 sedangkan yang tidak tuntas ada 11 siswa dengan kriteria ketuntasan minimal 75.

Pembelajaran dengan alat bantu modul memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan percepatan pembelajaran masing-masing. Selain itu, pembelajaran melalui modul dalam pembelajaran di sekolah akan memperoleh keuntungan yaitu (1) keutuhan, ketuntasan dan penguasaan materi, (2) kesinambungan proses pembelajaran, (3) efisiensi penggunaan sumber daya pendidikan. Untuk itu perlu adanya penerapan bahan ajar atau modul sesuai dengan analisis kompetensi, agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga dengan penerapan modul Sistem Transmisi Otomatis agar bisa meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa.

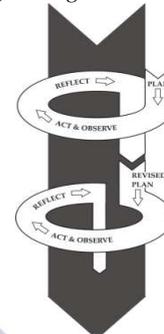
Berdasarkan latar belakang pada halaman sebelumnya maka pertanyaan yang dapat dimunculkan (1) Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas XI TKR di SMK ATTANWIR Bojonegoro pada mata pelajaran memelihara transmisi pada saat pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis?(2) Bagaimana hasil belajar siswa kelas XI TKR di SMK ATTANWIR Bojonegoro setelah pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis?

Adapun tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan aktivitas siswa kelas XI TKR SMK ATTANWIR Bojonegoro pada mata pelajaran memelihara transmisi pada saat pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis. (2) Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas XI TKR SMK ATTANWIR Bojonegoro pada mata pelajaran memelihara transmisi setelah mengikuti pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang melakukan pengamatan secara langsung terhadap perlakuan yang diteliti. Peneliti berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam proses penelitian.

Rancangan penelitian yang diterapkan adalah mengacu pada model Kemmis dan MC Taggart dengan tiga tahapan yaitu: 1) *planning*, 2) *acting&observing*, 3) *reflecting*.



Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart

Sasaran penelitian adalah peserta didik kelas XI-TKR SMK ATTANWIR Bojonegoro dengan jumlah 34 Siswa. Pengambilan data dilakukan dalam Empat pertemuan pada tahun ajaran 2015/2016 semester genap dengan materi pokok memelihara transmisi.

Variabel dalam penelitian ini adalah: 1) aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis yang terdokumentasi dalam lembar pengamatan aktivitas siswa. 2) hasil belajar siswa yang terdokumentasi dalam bentuk soal tes.

Data yang terkumpul ditabulasikan sesuai dengan kelompok-kelompoknya, kemudian dinilai atau diskor untuk mengetahui besar presentase. Presentase ini digunakan untuk menentukan tingkat kategori. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan penjabaran:

(1) analisa aktivitas siswa

$$\% \text{aktivitas} = \frac{\sum \text{frekuensi aktivitas yang muncul}}{\sum \text{total frekuensi aktivitas}} \times 100\%$$

(2) hasil belajar siswa

$$\text{Ketuntasan Individual} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan bagian utama artikel hasil Indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa $\geq 80\%$. Indikator keberhasilan selanjutnya adalah ketuntasan belajar individu $\geq 75\%$, sedangkan untuk ketuntasan klasikal mencapai $\geq 80\%$ dari jumlah siswa.

Hasil Penelitian Siklus I

Tindakan pada siklus I ini dilaksanakan dua kali pertemuan dimulai tanggal 17 April 2016. Pembelajaran berlangsung selama 4 jam pelajaran untuk setiap minggu. Dan materi pada siklus I ini adalah dasar-dasar transmisi otomatis dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan. Pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini

peneliti dibantu pengamat terdiri dari dua orang, pengamat pertama adalah salah satu pendidik di SMK ATTANWIR dan kedua adalah *tool man* bengkel TKR

Aktivitas siswa yang diamati adalah: 1) mencatat, 2) memperhatikan penjelasan pendidik, 3) mengerjakan soal evaluasi, 4) mengingat kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya, 5) responsif, 6) menyimpulkan materi yang telah disampaikan, 7) bertanya, 8) antusias terhadap pelajaran, 9) berani dalam mengajukan atau mengemukakan pendapat. Semua aktivitas tersebut diamati oleh kedua pengamat berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa sesuai dengan rubrik penilaian. Dan diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aktivitas	Skor
1.	Mencatat	2.5
2.	Memperhatikan penjelasan	2.75
3.	Mengerjakan soal	3.25
4.	Mengingat kembali materi	2.75
5.	Responsif	3
6.	Menyimpulkan materi	2
7.	Bertanya	2.75
8.	Antusias terhadap pembelajaran	2.75
9.	Berani mengajukan pendapat	3.25
Jumlah		25

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama	Nilai	Ket
1.	ABDUL AZIZ	60	TT
2.	ABDULLAH ARSYAD	90	T
3.	ADITYA MAULANA SHOLAHUDDIN	70	TT
4.	AHMAD BURHANUDIN AL IHSAN	50	TT
5.	ANANG EKA FIRMANSAH	90	T
6.	ANJAR RESTU TAMARA	45	TT
7.	BACHRUL ULUMUDDIN	85	T
8.	DIMAS ADI SAPUTRA	0	TT
9.	FAHRIZA ARIEF MAULANA	95	T
10.	HERLAMBANG TEGAR SETYO B.	90	T
11.	HERU CAHYONO	80	T
12.	INDRA LUTFI APRILIANO	85	T
13.	M. MAKFUD TAUFIQUR RAHMAN	90	T
14.	M. MAULANA SAEFULLAH	75	T
15.	M. NAFIS KHOLILULLAH	90	T
16.	MOCH RIZKY KURNIAWAN	85	T
17.	MOCH. KHOIRUL FAHMI	75	T
18.	MOCH. RIZAL FIKRI ROSADI	85	T
19.	MOHAMAD SAEFUDIN	80	T
20.	MOHAMMAD IRWANSYAH	95	T
21.	MUHAMAD HAFID AL MUBAROK	95	T
22.	MUHAMMAD ANDI KURNIAWAN	95	T
23.	MUHAMMAD FAHRI ATTO'ILLAH	75	T
24.	MUHAMMAD IRFAN HAKIM	80	T
25.	MUHAMMAD PRADANA	50	TT
26.	MUHAMMAD ZAINUL ANWAR	0	TT
27.	MUKHLISOTIN NIAM	95	T
28.	PRASETYO	65	TT
29.	RIZKY RAGIL PRASETYA	0	TT
30.	SANDI SETIAWAN	80	T
31.	TOMI ABDILLAH MAULIDIN	80	T
32.	TOTO MULYO ISWANTORO	65	TT
33.	WAHYU PRADANA	65	TT
34.	YUSRIL MUFLIH ABROR	80	T
Rata-rata		78,43	

Setelah pelaksanaan siklus I dapat disimpulkan bahwa masih banyak kekurangan yang terjadi, sehingga peneliti dan pengamat melakukan refleksi, diantara hasil refleksi tersebut adalah:

1. untuk peneliti masih kurang menguasai materi dan mengelola kelas, masih banyak jeda waktu dimana proses pembelajaran kurang efektif.
2. Sebagian siswa masih ada yang kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran.
3. Mempertahankan aktivitas mencatat ringkasan setelah materi disampaikan, hal ini bertujuan agar siswa mudah untuk mempelajari materi yang telah disampaikan.
4. Saran untuk siklus II, peneliti diharapkan mampu menguasai kondisi kelas agar lebih kondusif, sehingga diharapkan siswa berani untuk mengemukakan pendapat, bertanya, dan dapat menyimpulkan materi yang telah disampaikan.
5. Saran untuk siklus II merubah variasi belajar, antara lain menambah media menjadi lebih menarik agar siswa lebih bersemangat pada saat pembelajaran berlangsung.
6. Berdasarkan refleksi pada siklus I, maka dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Dengan tujuan agar tercipta kondisi yang ideal. Selanjutnya dilaksanakan siklus II.

Hasil Penelitian Siklus II

Pada siklus II dalam penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan masing-masing 4 jam pelajaran dengan materi yang berbeda dengan siklus I. adapun hasil data yang didapatkan pada siklus ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aktivitas	Skor
1.	Mencatat	
2.	Memperhatikan penjelasan	
3.	Mengerjakan soal	
4.	Mengingat kembali materi	
5.	Responsif	
6.	Menyimpulkan materi	
7.	Bertanya	
8.	Antusias terhadap pembelajaran	
9.	Berani mengajukan pendapat	
Jumlah		

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama	Nilai	Ket
1.	ABDUL AZIZ	85	T
2.	ABDULLAH ARSYAD	90	T
3.	ADITYA MAULANA SHOLAHUDDIN	80	T
4.	AHMAD BURHANUDIN AL IHSAN	75	T
5.	ANANG EKA FIRMANSAH	85	T
6.	ANJAR RESTU TAMARA	80	T
7.	BACHRUL ULUMUDDIN	80	T
8.	DIMAS ADI SAPUTRA	80	T
9.	FAHRIZA ARIEF MAULANA	70	TT
10.	HERLAMBANG TEGAR SETYO B.	95	T
11.	HERU CAHYONO	85	T
12.	INDRA LUTFI APRILIANO	70	TT
13.	M. MAKFUD TAUFIQUR RAHMAN	90	T
14.	M. MAULANA SAEFULLAH	70	TT
15.	M. NAFIS KHOLILULLAH	90	T

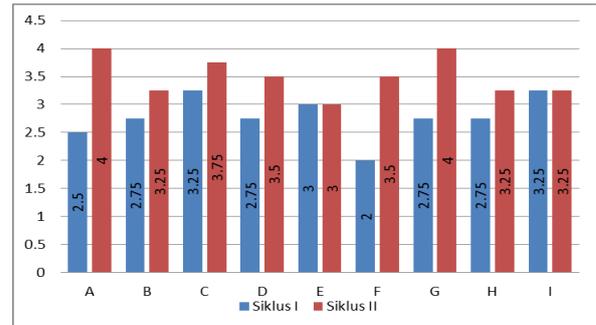
No	Nama	Nilai	Ket
16.	MOCH RIZKY KURNIAWAN	85	T
17.	MOCH. KHOIRUL FAHMI	80	T
18.	MOCH. RIZAL FIKRI ROSADI	85	T
19.	MOHAMAD SAEFUDIN	80	T
20.	MOHAMMAD IRWANSYAH	70	TT
21.	MUHAMAD HAFID AL MUBAROK	90	T
22.	MUHAMMAD ANDI KURNIAWAN	90	T
23.	MUHAMMAD FAHRI ATTO'ILLAH	80	T
24.	MUHAMMAD IRFAN HAKIM	85	T
25.	MUHAMMAD PRADANA	0	TT
26.	MUHAMMAD ZAINUL ANWAR	80	T
27.	MUKHLISOTIN NIAM	90	T
28.	PRASETYO	85	T
29.	RIZKY RAGIL PRASETYA	80	T
30.	SANDI SETIAWAN	80	T
31.	TOMI ABDILLAH MAULIDIN	85	T
32.	TOTO MULYO ISWANTORO	70	TT
33.	WAHYU PRADANA	85	T
34.	YUSRIL MUFLIH ABROR	90	T
Rata-rata		82.27	

Setelah melihat hasil dari pengamatan dan hasil belajar siswa secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian dihentikan sampai pada siklus II, karena aktivitas siswa dan hasil belajar sudah memenuhi indikator keberhasilan yang direncanakan sebelumnya, hal ini merupakan hasil dari perbaikan siklus I. Peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus II terjadi peningkatan dari siklus I, saran-saran yang diberikan dapat dikatakan sebagai penunjang keberhasilan pada siklus II. Peneliti berharap dan akan berupaya untuk terus meningkatkan serta menggunakan cara-cara yang sudah peneliti tempuh untuk materi lainnya, tentunya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan modul transmisi otomatis untuk meningkatkan kompetensi memelihara transmisi pada siswa SMK kelas XI TKR di SMK ATTANWIR Bojonegoro dengan jumlah siswa 34 orang. Lebih lanjut hasil dari penelitian yang dipaparkan sebelumnya adalah sebagai berikut:

Pengamatan Aktivitas Siswa. Menilai segala aktivitas siswa membutuhkan ketelitian secara berkesinambungan. Aspek-aspek aktivitas yang dinilai memang cukup kompleks karena tidak ditentukan secara tepat. Misalnya, dengan memberi tugas atau tes secara khusus, penilaian yang digunakan peneliti adalah penilaian proses, dimana penilaian ini dilakukan oleh dua pengamat yang menyaksikan secara langsung proses pembelajaran dengan menerapkan modul transmisi otomatis. Penilaian yang demikian akan lebih mencerminkan aktivitas sesungguhnya dari siswa. Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah: A) mencatat, B) memperhatikan penjelasan pendidik, C) mengerjakan soal evaluasi, D) mengingat kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya, E) responsif, F) menyimpulkan materi yang telah disampaikan, G) bertanya, H) antusias terhadap pelajaran, I) berani dalam mengajukan atau mengemukakan pendapat. Rekapitulasi aktivitas tersebut disajikan dalam bentuk diagram di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Skor Rata-Rata Aktivitas Siswa

Hasil observasi menunjukkan skor rata-rata dari kedua pengamat pada aspek mencatat pada siklus I skor rata-rata sebesar 2,5, aspek memperhatikan penjelasan pendidik skor rata-rata 2,75, aspek mengerjakan soal evaluasi skor rata-rata 3,25, aspek mengingat kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya skor rata-rata 3, aspek responsif skor rata-rata 2, aspek menyimpulkan materi yang telah disampaikan skor rata-rata 2,75, aspek bertanya skor rata-rata 2,75, aspek antusias terhadap pelajaran skor rata-rata 2,75, dan aspek berani dalam mengajukan atau mengemukakan pendapat skor rata-rata 3,25.

Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan aktivitas siswa yang bisa dilihat pada diagram diatas meliputi aspek mencatat dengan skor rata-rata sebesar 4, aspek memperhatikan penjelasan pendidik skor rata-rata 3,25, aspek mengerjakan soal evaluasi skor rata-rata 3,5, aspek mengingat kembali materi yang telah disampaikan skor rata-rata 3, aspek responsif skor rata-rata 3,5, aspek menyimpulkan materi yang telah disampaikan skor rata-rata 3, aspek bertanya skor rata-rata 4, aspek antusias terhadap pelajaran skor rata-rata 3,25, dan aspek berani dalam mengajukan atau mengemukakan pendapat skor rata-rata 3,25. Persentase aktivitas siswa dihitung menggunakan rumus persen aktivitas dan diperoleh hasil berikut:

$$\begin{aligned}
 \%aktivitas &= \frac{\sum \text{frekuensi aktivitas yang muncul}}{\sum \text{total frekuensi aktivitas}} \times 100\% \\
 &= \frac{25}{4 \times 9} \times 100\% \\
 &= 69.44\% \\
 \%aktivitas &= \frac{\sum \text{frekuensi aktivitas yang muncul}}{\sum \text{total frekuensi aktivitas}} \times 100\% \\
 &= \frac{31.5}{4 \times 9} \times 100\% \\
 &= 87.5\%
 \end{aligned}$$



Gambar 2. Grafik Persentase Aktivitas Siswa

Penyajian grafik diatas menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dengan menerapkan modul transmisi otomatis. Pada siklus I, prosentase aktivitas siswa berada pada 69,44% yang berarti bahwa pada titik ini aktivitas siswa dapat dikategorikan baik menurut skala linkert. Pada siklus II persentase aktivitas siswa sebesar 87,5%, dalam skala linkert termasuk kategori sangat baik. Siklus II mengalami peningkatan aktivitas sebesar 18,05% dari pada siklus sebelumnya. Peningkatan aktivitas ini terjadi karena dalam penerapan modul menuntut siswa untuk lebih banyak mencatat, mengingat kembali materi yang telah diajarkan, bertanya dan antusias terhadap pelajaran agar mereka bisa mengerjakan soal evaluasi dengan baik, sehingga harapan siswa untuk mendapatkan nilai yang bagus dapat tercapai. Meningkatnya aktivitas tersebut secara tidak langsung meningkatkan aktivitas-aktivitas lainnya dalam pembelajaran, seperti memperhatikan penjelasan pendidik, memperhatikan penjelasan pendidik, responsif, menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan berani dalam mengajukan atau mengemukakan pendapat. Dari pemaparan diatas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dengan menerapkan modul transmisi otomatis mobil dapat meningkat dari siklus I ke siklus II.

Tes Hasil Belajar Siswa. Pada penelitian ini hasil belajar yang dianalisis adalah aspek kognif, dimana pendidik memberikan soal tes disetiap dua kali pertemuan. Ketuntasan belajar yang digunakan adalah ketuntasan individu yang diperoleh siswa setiap mengikuti tes dan ketuntasan klasikal untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penerapan modul transmisi otomatis. Hasil belajar siswa siklus I dan II dapat dilihat dari tabel 5

Tabel 5. Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa

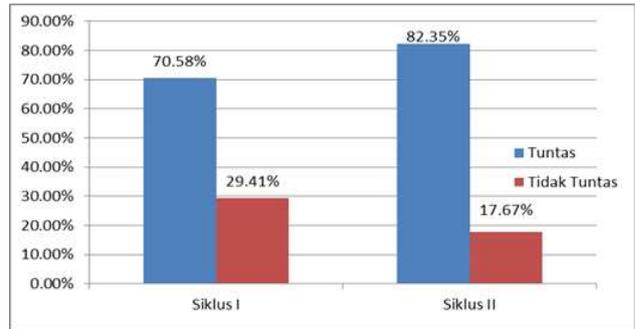
Siklus I			Siklus II		
Ketuntasan %			Ketuntasan %		
Jumlah Siswa	34	100%	Jumlah Siswa	34	100%
Tuntas	24	70,58%	Tuntas	28	82,35%
Tidak Tuntas	10	29,41%	Tidak Tuntas	6	17,67%

Persentase hasil belajar siswa dihitung menggunakan rumus persen ketuntasan belajar dan diperoleh hasil berikut:

$$\begin{aligned} \text{Ketuntasan Klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{24}{34} \times 100\% \\ &= 70,58\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ketuntasan Klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{28}{34} \times 100\% \\ &= 82,35\% \end{aligned}$$

Hasil rekapitulasi ketuntasan belajar siswa digambarkan pada gambar diagram 4.3 sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan gambar diagram 4.3, diatas menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada siklus I mencapai persentase 70,58% atau ada 24 siswa yang telah mencapai nilai lebih besar sama dengan 75 sebagai ketuntasan individu. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan belajar klasikal peserta didik terhadap kompetensi memelihara transmisi belum memenuhi kriteria yang disyaratkan yaitu $\geq 80\%$.

Ketuntasan belajar klasikal peserta didik siklus I yang belum memenuhi kriteria ini disebabkan karena siswa masih kurang tertarik ketika diajar oleh peneliti dan peneliti belum begitu menguasai kelas dan media yang digunakan kurang menarik. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada siklus I belum memenuhi indikator ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya sesuai refleksi yang dilakukan pengamat dan peneliti.

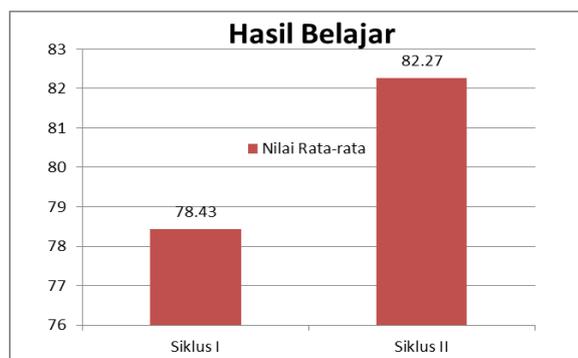
Ketuntasan klasikal pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 82,35% atau ada 28 siswa yang telah mencapai ≥ 75 . Peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 11,76% ini menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan menuju ke lebih baik. Pada siklus II ini telah mencapai yang disyaratkan dari ketuntasan klasikal yaitu $\geq 80\%$.

Ketuntasan individu sangat berpengaruh pada ketuntasan klasikal, hasil rekapitulasi nilai rata-rata yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

SIKLUS	Nilai Rata-rata	Peningkatan
I	78,43	3,84%
II	82,27	

Dari tabel tersebut disajikan dalam bentuk gambar grafik sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata 78,43. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata siswa adalah 82,27. Peningkatan sebesar 3,84% dari siklus I ke siklus II, ketuntasan individu pada siklus I sudah mencapai yaitu ≥ 75 , akan tetapi untuk ketuntasan klasikal belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu $\geq 80\%$, sehingga peneliti memutuskan untuk berlanjut ke siklus II dengan tujuan untuk memperoleh hasil maksimal dan sesuai dengan indikator keberhasilan.

Adanya peningkatan ketuntasan klasikal pada siklus II terhadap kompetensi memelihara transmisi menunjukkan bahwa penerapan modul transmisi otomatis dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini membuktikan bahwa penerapan modul transmisi otomatis menunjukkan indikator keberhasilan yaitu $\geq 80\%$, sehingga dalam penelitian ini telah tercapai.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan dalam bab iv, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan modul transmisi otomatis mengalami peningkatan dari siklus ke siklus, hal ini dibuktikan dengan adanya perolehan nilai presentase rata-rata pengamatan aktivitas siswa pada siklus I adalah 69,44%, pada siklus II naik menjadi 87,5%. Bila dikonversikan ke dalam tabel interpretasi skor presentase pada siklus II tersebut masuk dalam kriteria interpretasi sangat baik; (2) Hasil belajar siswa dengan menggunakan modul transmisi otomatis mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai pada tes pertama dimana dari jumlah siswa yang tuntas ada 24, sedangkan yang tidak tuntas tuntas ada 10 siswa dari ketuntasan individu ≥ 75 , dengan nilai ketuntasan klasikal 70,58%. Pada siklus II dari 34 siswa terdapat 28 siswa yang tuntas, sedangkan yang tidak tuntas ada 6 siswa dari 31 dari ketuntasan individu ≥ 75 , dengan nilai ketuntasan klasikal 82,35%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, ada beberapa saran mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan modul transmisi otomatis, sebagai berikut:

- Modul transmisi otomatis untuk kompetensi memelihara transmisi perlu digunakan didalam proses

belajar mengajar dikelas sebagai tambahan referensi untuk semester depan mengingat belum adanya buku ajar yang khusus membahas tentang transmisi otomatis,

- Penerapan modul transmisi otomatis pada kompetensi memelihara transmisi sangat dapat meningkatkan hasil belajar, akan tetapi bagi siswa yang belum tuntas dapat diberikan remediagar bisa mencapai ketuntasan klasikal 100%.
- Modul transmisi otomatis pada kompetensi memelihara transmisi adalah modul pertama yang diterapkan. Jadi modul tersebut masih jauh dari kesempurnaan, dan sangat dibutuhkan masukan atau saran dari pembaca untuk kesempurnaan dari modul tersebut.
- Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa aktifitas guru memegang peranan yang penting. Untuk menunjang dalam hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu seorang guru hendaknya mempunyai kompetensi dan pengetahuan yang lebih tentang cara menyampaikan materi transmisi otomatis, sehingga pembelajaran dapat berlangsung menarik dan tercipta suatu pembelajaran yang berkesan bagi siswa, sehingga siswa tidak merasa canggung dan guru dapat bersemangat dalam menyampaikan materi.
- Kurangnya alat peraga/ alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran
- Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan peneliti selanjutnya mampu mengembah tidak hanya ranah kognitif saja, tapi juga mampu mencapai ranah efektif dan psikomotor

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Sudrajat. (2008). (Online). Strategi Pembelajaran. (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/12/mo-del-pembelajaran>, diakses pada tanggal 22 maret 2016)
- Anonim. (t.th). *Fundamental of Automatic Transmission*. Jakarta:ToyotaTechnical Training.
- Arief R. Sadiman (1984). *Media Pembelajaran: Pengertian, Pengembangan, Pemanfaatanya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Pressindo.

- A.Suhaenah Suparno. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Bioma.2009.(Online).*Pembelajaran Aktif Dengan Praktikum Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar*. (<http://susianha.blogspot.co.id/2009/01/pembelajaran-aktif-dengan-praktikum.html>, diakses 29 januari 2016)
- Eggen, Paul Don Kouchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- .(2008). *Penulisan Modul*. Jakarta: Ditjen PMPTK.
- .(2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Pendekatan Baru Strategi Relajar-Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung.
- Haris Supartno (2008). *Hakikat pembelajaran*. Surabaya.Unesa Pers.
- Hurt, Thomas., Scott, Michael., McCroskey, James. (1978). *Communication in theclassroom*. Canada: Addison-Wesley Publishing Company.
- Khalish Raisul, 2015. *Pengembangan Modul Transmisi Otomatis Mobil Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Diklat Sistem Transmisi Siswa SMK Kelas XI TKR*
- Mulyasa, E (2002), *Kurikulum berbasis kompetensi*. Bandung: PT. RemajaRosdakarya
- Nasution, S. 2006. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. cet. Ke-4
- Nur, Mohamad. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains Dan Matematika Sekolah Unesa
- Riduwan. 2008. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana Penanda Media Group
- Surjadi, A. 1989. *Membuat Siswa Aktif Belajar*. Bandung: Mandar Maju
- Sudjana, Nana. 1990. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Bahri Djamarah. 1996. (Online)*Hakikat pembelajaran*. (<http://susianha.blogspot.com/2009/01/pembelajaran-aktif-dengan-praktikum.html>, diakses 22 Januari 2016)
- Teknovansa.2014.(Online).(<http://www.teknovansa.com/2014/09/komponen-transmisi-otomatis-besera.html?m=1>, diakses 10 Desember 2016
- Tim. 2006. *Paduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- 