

PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN (PMKR) KELAS XI TKR DI SMK NEGERI 1 BENDO

Viby Yuan Kurnia

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: viby.19072@mhs.unesa.ac.id

I Made Arsana

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: madearsana@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan *output* belajar siswa lewat pengaplikasian *Discovery Learning* pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Bendo. Riset ini termasuk pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus. Subjek studi ini 35 siswa kelas XI TKR. Penghimpunan data dengan teknik observasi yang dilakukan guru guna mengamati perilaku siswa sewaktu proses pembelajaran, tes *output* belajar berfungsi guna mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik, dan dokumentasi sebagai pendukung dan penguat data hasil observasi. Hasil yang ditemukan dalam studi ini yaitu pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa mencapai 47% dan peningkatan menjadi 82% di siklus II. Ini berarti aktivitas siswa terdapat peningkatan di siklus II. Sementara itu, pada *output* belajar pada siklus I rerata nilai kelas mencapai 69,8 dan persentase ketuntasan di angka 50%. Di siklus II rerata nilai kelas mencapai 75,5 dan persentase ketuntasan mencapai 83%. Ini berarti terdapat kenaikan persentase *output* belajar dan ketuntasan pada siswa dari siklus sebelumnya.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, PTK, Aktivitas, Hasil Belajar.

Abstract

This study aims to see an increase in students learning activity and output through the application of *Discovery Learning* in the light vehicle engine maintenance subject at SMK Negeri 1 Bendo. This research is included in Classroom Action Research (CAR) with two cycles. The subjects of this study were 35 students of class XI TKR. The data were collected using observation techniques by the teacher to observe student behavior during the learning process, learning output tests function to measure the improvement of students learning outcomes, and documentation as a support and reinforcement of observational data. The results found in this research were that in the first cycle, the percentage of student learning activities reached 47%, and in the second cycle, there was an increase to 82%. It means that there is an increase in student activity in cycle II. Then, in the learning outcomes in cycle I, the average class score reached 69.8, and the percentage of completeness was 50%. In cycle II, the average class score reached 75.5, and the percentage of completeness reached 83%. It means that there is an increase in the percentage of learning outcomes and completeness of students from the previous cycle

Keywords: *Discovery Learning*, PTK, Activities, Learning Outcomes

Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Perkembangan penduduk Indonesia secara keseluruhan sangat dipengaruhi oleh pendidikan. Sebab pendidikan yang bermutu mampu mengangkat tingkat intelektual suatu bangsa, maka sangat penting pendidikan diciptakan dari berbagai ilmu. Pendidikan juga bagian dari investasi guna mendorong berkembangnya sumber daya insani karena diyakini bahwa pengembangan keterampilan dan kemampuan seseorang akan mendukung upaya seseorang dalam mengarungi kehidupan (Subagyo & Arsana, 2021). Dikatakan demikian karena mengandung kegiatan

pendidikan. Belajar adalah proses seseorang guna mengubah dirinya sendiri melalui pengalaman dan latihan (Baharuddin & Wahyuni, 2007). Penanaman nilai belajar kepada siswa supaya makna hasil belajar memiliki manfaat bagi kehidupannya di masa sekarang maupun masa mendatang dimana keseluruhan tersebut asalnya dari proses pembelajaran. Ketika siswa dapat berpartisipasi langsung dalam proses belajar mengajar dan memperoleh pengetahuan yang mereka butuhkan, inilah yang dimaksud dengan belajar bermakna.

Penggunaan model pembelajaran tertentu oleh staf pengajar sangat penting untuk efektivitas proses dan

nantinya sebagai penentu mutu *output* belajar yang semestinya direalisasikan (Setiawan & Arsana, 2018). Dengan demikian mampu menstimulus aktivitas siswa, sebab kurang aktivitas yang dilaksanakan oleh siswa mampu berdampak pada hasil belajarnya (Rosyadi & Arsana, 2019).

Model pembelajaran menurut Arends dalam (Trianto, 2012) strategi atau pola yang berfungsi sebagai peta jalan untuk menyelenggarakan pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran tersebut yakni *discovery learning*, yang menstimulus siswa supaya belajar secara aktif melalui refleksi diri dan inkuiri untuk menghasilkan hasil belajar yang langgeng (Hosnan, 2014). Dalam situasi ini, guru berkontribusi sebagai pembimbing melalui pemberian kesempatan pada siswa supaya terlibat dalam pembelajaran aktif. Guru wajib mampu mengarahkan aktivitas belajar siswa selaras dengan tujuan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

Kegiatan belajar yang melibatkan siswa dipengaruhi oleh metodologi pengajaran yang digunakan di kelas. Jasmani dan rohani peserta didik harus diikutsertakan dalam kegiatan pembelajaran agar perilaku berubah dengan cepat, tepat, sederhana, dan benar dalam kaitannya dengan aspek kognitif dan afektif pembelajaran psikomotorik (Hanafiah, 2012). Kemudian, faktor ini mempengaruhi *output* belajar siswa dan sangat menentukan untuk menilai kapasitas mereka.

SMK ialah bagian dari lembaga resmi Indonesia yang bergerak di bidang pendidikan. Tujuan sekolah tersebut adalah melatih siswa menjadi profesional dalam disiplin ilmu tertentu yang berpengetahuan, terampil, dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan bidangnya (Ruhimat, 2012). Penekanan di sekolah ini sebagian besar pada pengembangan kapasitas siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Menurut data yang ada, lulusan SMK dapat melanjutkan pendidikan dan memasuki dunia kerja selain bekerja pada profesi tertentu.

Menurut BPS dalam (Katadata, 2021) memperlihatkan bahwasanya kelompok lulusan SMK merupakan mayoritas penganggur di Indonesia, dengan angka 11,13% pada Agustus 2021. Mayoritas lulusan SMK berantusias untuk segera bekerja, namun kurang mampu terserap dalam dunia komersial dan industri. Penyebab lulusan SMK belum bisa bersaing sepenuhnya di dunia usaha/industri menurut (Mukhlason et al., 2020) adalah kompetensi mereka berada di bawah kualifikasi bidang tersebut. Ilmu yang diberikan di sekolah sudah berbeda dengan tuntutan di lapangan, atau daya serap lulusan SMK sangat kecil sehingga kurang mampu menampung keseluruhan lulusan.

Penelitian oleh (Firdaus & Arsana, 2014) *output* belajar siswa terdapat peningkatan dari waktu ke waktu.

Pada siklus I dan II nilai rerata kelas masing-masing yakni 74,36 dan 77,26. Di siklus I didapati 10 siswa yang belum tuntas, sementara di siklus II didapati hanya 5 siswa yang belum tuntas. Berlandaskan temuan studi tersebut, maka dikonklusikan bahwa dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang tepat mampu mendorong meningkatnya *output* belajar siswa, dan diyakini bahwa dengan hasil belajar yang lebih tinggi maka siswa akan lebih siap bersaing di dunia kerja.

SMKN 1 Bendo sebagai sekolah menengah kejuruan berbasis teknologi melatih siswa agar siap bekerja sesuai dengan industri, dengan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan. Sekolah ini mengadopsi kurikulum 2013 untuk menunjukkan bagaimana pendidikan karakter menjadi fokus pengajaran di kelas dan bagaimana hal itu menuntut siswa untuk menjadi lebih inventif dan kreatif.

Di SMKN 1 Bendo, Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) ialah termasuk dari jurusan yang tersedia. Peserta didik di jurusan tersebut dibekali ilmu mengenai industri kendaraan bermotor. Pengetahuan Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) salah satu keahlian atau disiplin ilmu yang tercakup dalam jurusan TKR, tidak hanya untuk orang yang bekerja di industri mekanik saja; melainkan, kurikulum mencakup berbagai tahapan konseptual dan praktis yang terlibat dalam pemeliharaan kendaraan.

Berlandaskan observasi yang dilaksanakan di SMKN 1 Bendo ditemui adanya permasalahan yaitu kurangnya aktivitas belajar siswa dalam mengikuti kelas yang mengakibatkan nilai belajar mereka yang masih relatif rendah dan membuat kemampuan siswa lulusan untuk bersaing di DU/DI menjadi kurang kuat.

Menurut Bapak Didik Yudianto S.Pd., salah satu pengajar mata pelajaran tersebut menyampaikan bahwa banyak sekali kendala seperti proses penyampaian materi dengan model pembelajaran yang kurang efektif. Mayoritas guru masih mengaplikasikan metode tradisional, dan komunikasi hanya searah. Metode tersebut memang terdapat keunggulan namun hal tersebut dianggap kurang cocok di generasi saat ini (Ariyanto et al., 2019). Sebab mendorong siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran dan sebatas memperhatikan guru ketika memberikan materi. Karena mereka kurang berantusias dalam kelas, maka materi guru tidak tercerna dengan baik. Siswa juga kesulitan untuk memahami topik secara efektif ketika bahan ajar seperti lembar kerja, modul, buku teks dan manual tidak digunakan. Akibatnya, tidak sedikit dari siswa yang tetap mencapai hasil belajar di bawah KKM, yaitu skor 70 pada mata pelajaran PMKR.

Menurut data, siswa yang telah mencapai KKM di kelas XI TKR memiliki nilai kognitif hanya 62,8%, lebih rendah dari rata-rata kelas 71. Mengenai nilai

psikomotorik siswa yang mencapai rerata skor KKM sebesar 74,2% dengan rata-rata skor, rata-rata kelas adalah 74 sedangkan nilai keseluruhan hanya 71,4%, mencapai KKM dengan rata-rata 71. Siswa harus memenuhi KKM 70. Dengan demikian terbukti bahwa skor kognitif siswa jauh lebih rendah daripada nilai keterampilan mereka.

Perbaikan diperlukan untuk memenuhi tujuan dari proses pembelajaran, mengingat uraian sebelumnya. Peneliti berantusias untuk memanfaatkan model *Discovery Learning* dengan bahan ajar LKS sebagai jalan alternatif guna mendorong kenaikan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pemilihan model *Discovery Learning* dilakukan karena mampu membentuk lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan berkesan, mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi karena ingin menjadi yang terbaik di kelas, penggunaan LKS dirasa tepat karena mata pelajaran PMKR didominasi oleh praktikum.

Rumusan yang terbentuk dari riset ini yaitu: a) Apakah pengimplementasian metode *Discovery Learning* mampu menstimulus peningkatan aktivitas siswa kelas XI TKR SMKN 1 Bendo pada kompetensi keahlian Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan perihal kompetensi dasar menerapkan cara perawatan sistem utama *engine* dan mekanisme katup?; b) Apakah pengimplementasian metode *Discovery Learning* mampu menstimulus peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TKR SMKN 1 Bendo pada kompetensi keahlian Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan perihal kompetensi dasar menerapkan cara perawatan sistem utama *engine* dan mekanisme katup?. Pengadaan riset ini yakni untuk menganalisa terkait pengimplementasian metode *Discovery Learning* guna menstimulus peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI TKR SMKN 1 Bendo pada kompetensi keahlian PMKR perihal kompetensi dasar menerapkan cara perawatan sistem utama *engine* dan mekanisme katup.

METODE

Riset ini bagian dari penelitian tindakan kelas (PTK). Maksud diadakannya studi ini untuk mengeksplorasi bagaimana model pembelajaran *discovery learning* dapat diterapkan guna menstimulus peningkatan *output* belajar siswa. 35 siswa kelas XI TKR SMKN 1 Bendo dijadikan sebagai subjek penelitian.

Studi ini terdiri atas dua siklus dan terdapat empat tahapan di tiap siklusnya yaitu persiapan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Tahapan siklus I yakni: 1) Perencanaan meliputi penyusunan RPP, soal *pre-test* dan *post test*, lembar observasi, perangkat pembelajaran; penyusunan LKPD; membuat kunci jawaban; dan instrumen pengumpulan data. 2) Tindakan, pada tahap ini peneliti langsung masuk ke dalam kelas dan mengikuti

proses pembelajaran sesuai dengan RPP. 3) Observasi dengan mengamati siswa. 4) Refleksi, yaitu mengingat dan menganalisis hasil kegiatan berdasarkan catatan observasi dan data yang dikumpulkan selama proses pembelajaran. Tahap II sama dengan siklus I, namun kegiatan siklus I diperbaiki pada tahap II, sehingga siklus II menjadi versi yang lebih disempurnakan dari siklus I. Refleksi pada siklus ini nantinya akan menjadi alat untuk merumuskan output semua kegiatan.

Observasi, uji aktivitas, hasil belajar, dan dokumentasi adalah semua metode yang diperlukan guna memperoleh dan menghimpun data. Analisis data meliputi: a) analisis data aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran, dengan catatan nilai pelaksanaan dikatakan berhasil jika mencapai 80% atau memiliki kriteria baik (B); b) analisis aktivitas belajar siswa dengan cara menempatkan checklist pada aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran; dan c) analisis data hasil belajar yang terdiri atas penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Ketrampilan yang diajarkan melalui penerapan model *discovery learning* pada pemeliharaan mesin kendaraan ringan (PMKR) yaitu sistem utama *engine* dan mekanisme katup. Seorang pengamat bertanggung jawab untuk memantau bagaimana proses pembelajaran ini dipraktikkan. Disini Bapak Didik Yudianto, S.Pd. selaku guru pengampu PMKR bertindak sebagai observer. Mengacu pada lembar observasi yang sebelumnya disusun, observer melakukan observasi dan mengevaluasi penerapan model *discovery learning* ini.

Pada siklus I, metode pembelajaran *discovery learning* terlaksana 83.33%, dan pada siklus II meningkat sebesar 16.66% sehingga menjadi 100%.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* belum sepenuhnya diterapkan pada siklus I, terlihat dari 83% aktivitas pembelajaran yang menggunakan metodologi tersebut. Hal ini disebabkan karena tidak dilakukan dengan optimal. Dalam siklus II ditemukan peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran ini yang mana ini menggambarkan terlaksananya *discovery learning* secara maksimal terbukti dengan total keseluruhan menjadi 100%.

Aktivitas Belajar Siswa

Dalam tahap ini terdapat beberapa hal yang diamati yaitu

- Pada siklus I, hanya 61% siswa yang memberikan perhatian cukup untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan pada siklus II partisipasi siswa didapati suatu peningkatan sehingga menjadi 80%, yang menunjukkan bahwa salah satu aspek kegiatan

belajar siswa meningkat sebesar 19% dengan keterangan yang baik.

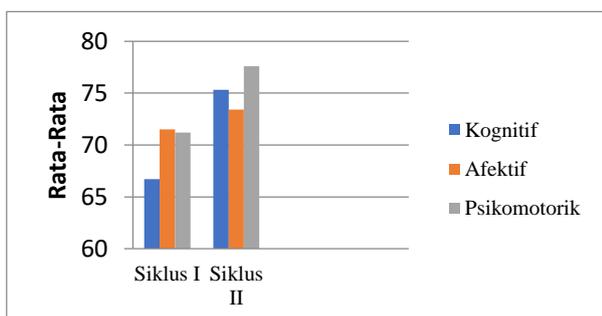
- Pada siklus I intensitas bertanya antara siswa dengan guru yaitu 27%, angka yang relatif rendah. Intensitas bertanya siswa dan guru pada siklus II yakni 86%. Dari kedua tahapan siklus tersebut ditemui suatu kenaikan intensitas siswa dan guru yang mengajukan pertanyaan dengan intensitas tinggi sebesar 59%. Hal ini disebabkan fakta bahwa guru menjadi lebih individual dan mendorong siswa untuk bertanya perihal konsep maupun materi yang mereka tidak mengerti.
- Terlihat tingkat respon 44% yang sedikit pada siklus I memperlihatkan bahwa intensitas bertanya antar siswa masih tampak lebih rendah dari yang sebenarnya. Intensitas bertanya tersebut mengalami peningkatan menjadi 75% di siklus II. Sehingga terdapat kenaikan sebanyak 31% dalam jumlah pertanyaan yang diajukan siswa.
- Keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan dari guru yang terbilang rendah di siklus I dengan persentase 55% saja. Di siklus II, keaktifan tersebut menjadi 91%. Ini berarti ditemukannya kenaikan antar dua siklus tersebut sebanyak 36%. Hal tersebut dikarenakan guru secara aktif memberikan dorongan secara individual siswa untuk memberikan suatu pertanyaan terkait konsep maupun materi yang belum mereka pahami sepenuhnya.

Hasil Belajar Siswa

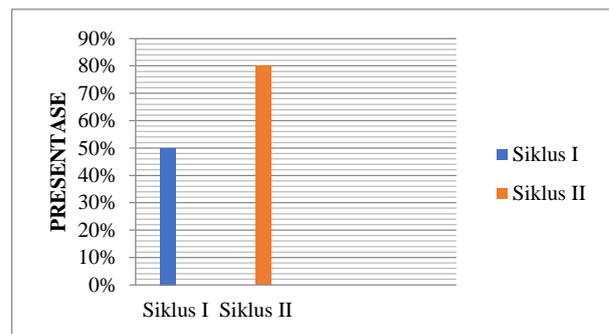
Peningkatan hasil belajar siswa juga disebabkan penggunaan model *discovery learning*. Hal ini terlihat dari nilai rerata setiap komponen evaluasi yang meningkat setiap siklusnya, data spesifiknya disajikan pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

No	Aspek	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rerata kognitif	66,7	75,3
2	Nilai rerata afektif	71,5	73,5
3	Nilai rerata psikomotorik	71,2	77,6
4	Nilai tertinggi	80	84,3
5	Nilai terendah	58	62
6	Persentase ketuntasan klasikal	50%	83%



Grafik 1. Nilai rata-rata tiap aspek penilaian



Grafik 2. Presentase ketuntasan

Mengacu pada data grafik di atas, baik nilai rerata setiap komponen penilaian maupun persentase ketuntasan belajar siswa terjadi peningkatan. Pada siklus I nilai rerata setiap komponen evaluasi adalah 66,7 untuk komponen kognitif, 71,5 untuk komponen afektif, 71,2 untuk komponen psikomotor, dan 50% untuk ketuntasan kelas. Akibatnya, hasil belajar siswa belum sampai pada tingkat indikator keberhasilan, dan dilanjutkan dengan tindakan siklus II. Nilai rerata tiap fase meningkat secara signifikan pada siklus II. Perolehan nilai komponen kognitif 75,3, komponen afektif 73,4, dan komponen psikomotorik 77,6. Selain itu, persentase ketuntasan kelas siswa naik menjadi 83%. Mereka telah memenuhi metrik keberhasilan yang telah ditentukan, menurut data hasil belajar siswa siklus II. Rerata skor aspek kognitif meningkat 8,7, skor rerata aspek afektif meningkat 1,4, dan skor rerata aspek psikomotor meningkat 6,4 dari siklus I ke siklus II. Persentase ketuntasan siswa antar siklus terjadi peningkatan sebesar 33%. Pengimplementasian model *discovery learning* mampu menstimulus kenaikan kemampuan kompetensi PMKR siswa kelas XI TKR SMKN 1 Bendo yang dibuktikan dengan peningkatan nilai rerata setiap aspek dan ketuntasan siswa yang terjadi pada setiap siklus.

Temuan ini didukung dengan studi dari (Firdaus & Arsana, 2014) bahwasanya pengimplementasian model pembelajaran yang tepat sesuai kebutuhan mampu mendorong naiknya *output* belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari output studi ini yaitu

- Pada siswa kelas XI TKR 1 SMK Negeri 1 Bendo terkait pengimplementasian *discovery learning* mampu mendorong kenaikan keterikatan siswa pada materi pemeliharaan mesin kendaraan. Persentase aktivitas belajar siswa mencapai 47% pada siklus I. Persentase keterlibatan siswa mengalami kenaikan menjadi 83%

ketika dilanjutkan pada siklus II. Ini memperlihatkan peningkatan proporsi kegiatan belajar siswa dan pencapaian metrik keberhasilan yang telah ditetapkan.

- Pembelajaran berlangsung lebih efektif dengan menggunakan *discovery learning*. Nilai rerata kelas dan proporsi kelas yang lebih sering diselesaikan keduanya mencerminkan peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I nilai rerata kelas adalah 69,8 dan 50% soal dijawab dengan tuntas. Nilai rerata kelas akhirnya meningkat menjadi 75,5 pada siklus II, sedangkan persentase ketuntasan meningkat menjadi 83%.

Saran

Saran dan masukan yang dapat diberikan mengacu pada temuan studi yaitu *discovery learning* terbukti mampu mendorong meningkatnya aktivitas dan hasil belajar siswa, sehingga guru sebaiknya memanfaatkannya sebagai pengganti metode ceramah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, S. R., Arsana, I. M., & Ulum, R. (2019). "Pengembangan Modul Radiator Trainer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin UNESA". *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin* Volume 4 Tahun 2019 Hal 83 - 92
- Baharuddin, H., & Wahyuni, E. N. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firdaus, A. N., & Arsana, I. M. (2014). "Penerapan Strategi PQ4R Pada Model Pembelajaran Guided Discovery Untuk Meningkatkan Kompetensi Sistem Suspensi Pada Siswa Kelas XII TKR di SMK PGRI 1 Lamongan". *JPTM*. Volume 03 Nomor 01 Tahun 2014, 25-31.
- Hanafiah, N. (2012). *Kosep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Katadata. (2021). *Pengangguran di Indonesia Paling Banyak Lulusan SMK | Databoks*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/24/pengangguran-di-indonesia-paling-banyak-lulusan-smk>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Implementasi Kurikulum 2013: Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) SD/SMP/SMA/SMK*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mukhlason, A., Winanti, T., & Yundra, E. (2020). Analisa Indikator SMK Penyumbang Pengangguran di Provinsi Jawa Timur. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(2), 29–36. <https://doi.org/10.26740/jvte.v2n2.p29-36>
- Rosyadi, A., & Arsana, I. M. (2019). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran AC Mobil Pada Siswa Kelas XI TKR 1 di SMKN 1 Arosbaya Bangkalan". *JPTM*. Volume 08 Nomor 03 Tahun 2019, 54-59
- Ruhimat, T. (2012). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiawan, A., & Arsana, I. M. (2018). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis Dan Pemindah Tenaga Kelas XI TKR 2 di SMK Negeri 7 Surabaya". *JPTM*. Volume 07 Nomer 02 Tahun 2018, 63-67.
- Subagyo, C. A., & Arsana, I. M. (2021). "Keefektifan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik". *JPTM*. Volume 10 Nomor 02 Tahun 2021, 82-90.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.