

UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN CASE METHOD DAN TEAM BASED PROJECT PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIVITAS DAN KEWIRAUSAHAAN SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 KOTO XI TARUSAN

EFFORTS TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES THROUGH IMPLEMENTATION OF THE CASE METHOD AND TEAM BASED PROJECT LEARNING MODELS IN CREATIVITY AND ENTREPRENEURSHIP PRODUCTS FOR CLASS XI STUDENTS OF SMK NEGERI 1 KOTO XI TARUSAN

Fiqi Gusti Irawan⁽¹⁾, Arwizet K^{(2)*}, Primawati⁽³⁾, Febri Prasetya⁽⁴⁾

^{(1),(2),(3),(4)} Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

fiqigustiirawan@gmail.com

arwizet@ft.unp.ac.id

primafazma@gmail.com

febriprasetya@ft.unp.ac.id

Abstrak

Model pembelajaran berperan dalam peningkatan hasil belajar seorang peserta didik, pembelajaran yang diterapkan harus mampu membuat siswa nyaman dan aktif didalam mengikuti pembelajaran disekolah. Masalah yang di temukan banyaknya siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menerangkan pelajaran yang berlangsung, terdapat siswa yang bermain handphone, keluar masuk kelas, dan ribut pada saat proses pembelajaran. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengukur kenaikan hasil belajar mata pelajaran Produk dan Kreativitas Kewirausahaan Teknik Otomotif Sepeda Motor. Metode penelitian yang digunakan *case method* dan *team based project*, penelitian dengan jenis *classroom action research* yang digunakan pada kajian ini dengan 32 siswa sebagai subjek kajian ini. Hasil analisis yang didapat terhadap penelitian ini yaitu terdapat peningkatan prestasi belajar yang terbukti dengan capaian masing masing siklus. Capaian ketuntasan pada siklus I sebesar 65,62% yang mana pembelajaran belum maksimal karena belum mencapai ketuntasan yang ditetapkan, Capaian ketuntasan pada siklus II sebesar 71,87% yang mana pembelajaran belum maksimal karena belum mencapai ketuntasan yang ditetapkan, dan Capaian ketuntasan pada siklus III sebesar 84,37% yang mana pembelajaran telah maksimal karena ketuntasan pada siklus III telah mencapai ketuntasan yang ditetapkan. Dari hasil penelitian yang dijalankan diketahui bahwa pembelajaran *case method* dan *team based project* mampu meningkatkan prestasi belajar dan pembelajaran *case methods* and *team based project* ini juga dapat menumbuhkan kreatifitas dan motivasi siswa dalam pembelajaran, hal ini terjadi karena pembelajaran *case methods* and *team based project* menerapkan proses belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa.

Kata Kunci : Hasil Belajar, *Case Method* dan *Team Based Project*, Produk dan Kreativitas Kewirausahaan

Abstract

The learning model play a roles in improving the learning outcomes of a student, the applied learning must be able to make students comfortable and active in participating in learning at school. The problem found many students who did not pay attention to the teacher in explaining the lessons that were taking place, there were students playing cellphones, going in and out of class, and making noise during the learning process. This studied aim to measure the increased in learn outcomes for Product and Entrepreneurial Creativity in Motorcycle Automotive Engineering. The research method used is the case method and team based project, research with the type of classroom action research used in this study with 32 students as the subject of this study. The result of the analysis obtaine from this studied are that thered is an increased in learning achievement as evidenced by the achievements of each cycle. The achievement of complete in the first cycles is 65.62% where learning has not been maximized because it has not reached the specified completeness, the achievement of completeness in the second cycle is 71.87% where learning is not maximized because it has not reach the specified completeness, and the achievement of completeness in the third cycle of 84.37% which learning has been maximized because the mastery in cycle III has reached the specified mastery. From the result of the research carrie out, it is know thats

case method learning and team based projects are able to improve learning achievement and learning. Cased methods and team based projects can also foster student creativity and motivation in learning, this happens because cased methods and team based projects apply the comfortable and fun learning for students.

Keywords: Learning Outcomes, Case Methods and Team Based Projects, Products and Entrepreneurial Creativity

Pendahuluan

SMK yakni salah satu sistem pendidikan dengan tujuan menciptakan lulusan dengan standar dunia kerja (Ismail & Siswanto, 2018). SMK merupakan tempat mengasah kompetensi yang mengacu kepada dunia profesional (Primawati et al., 2015). SMK ialah salah satu pendidikan formal yang bertujuan untuk menciptakan SDM kompeten (Waskito & Erizon, 2016). SMK bertujuan melahirkan lulusan yang kemampuan sesuai standar dunia kerja (Indriyanti et al., 2013). Untuk tercapainya tujuan tersebut SMK memiliki mata pelajaran yang adaptif (Syahri & Abadi, 2021). Salah satu tujuan pendidikan kejuruan ialah menciptakan lulusan yang profesional yang sesuai dengan keahlian dan adaptif terhadap perkembangan sesuai kebutuhan (Fortuna et al., 2022; Prasetya et al., 2021). Berdasarkan dari tujuan pendidikan kejuruan tersebut, peserta didik diharuskan menguasai pembelajaran baik teori maupun praktek. Hal ini sangat berpengaruh karena lulusan dari pendidikan kejuruan diharapkan harus siap dengan dunia kerja.

Sekolah menengah kejuruan berperan penting dalam menciptakan lulusan yang profesional dan siap untuk bekerja (Tanjung, 2015). Sekolah Menengah Kejuruan fokus terhadap lulusan yang berkualitas mengacu kepada dunia profesional tanpa menyampingkan kompetensi dasar dari bidang keahlian lain (Dyah D. Andayani, 2015). Lulusan yang berkualitas dari sekolah menengah kejuruan yaitu lulusan yang masuk ke dunia kerja sesuai dengan kompetensi bidang keahliannya (Arwizet, 2015).

Peneliti mengamati pada pelaksanaan praktek mata pelajaran Produk Kreativitas dan Kewirausahaan kelas XI Teknik Otomotif Sepeda Motor (TOSM) di SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan ada indikasi bahwa pembelajaran belum terlaksana dengan baik sehingga menyebabkan banyaknya siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menerangkan pelajaran yang berlangsung, terdapat siswa yang bermain handphone, keluar masuk kelas, dan ribut pada saat proses pembelajaran (Rahim, 2013). Hal ini terjadi pada pembelajaran yang mencerminkan bahwa kurangnya upaya siswa dalam mengikuti proses belajar untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.

Hasil lulusan yang berkualitas dibutuhkan juga pembelajaran yang baik di sekolah baik pembelajaran teori maupun pembelajaran praktek (Setiawan, 2021). Pembelajaran praktek menjadi bekal bagi peserta didik untuk dunia kerja karena memberikan pengetahuan dan kemampuan mengenai suatu pekerjaan (Lia et al., 2017). Pada saat ini pembelajaran masih terfokus pada guru, hal ini

berdampak terhadap keaktifan siswa. Usaha dalam memperbaiki permasalahan pembelajaran dengan menerapkan model dalam proses belajar yang mampu membuat siswa mengikuti pembelajaran dengan aktif dan tidak merasa bosan. Pembelajaran *case method* dan *team based project* yang peneliti angkat dalam penelitian ini. *Case method* ialah pembelajaran yang berlandaskan dari suatu permasalahan untuk dapat dipecahkan secara bersama sama (Majid, 2013). Model pembelajaran *case method* diharapkan mampu membuat siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran serta meningkat potensi yang dimiliki, karena pembelajaran ini membuat siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan berkelompok dan mencari sumber informasi pembelajaran secara mandiri (Widiastuti et al., 2022). *Team Based Project* ialah pembelajaran yang berbasis proyek (Saputra et al., 2022). *Team Based Project* ialah model pembelajaran yang berlandaskan dari tugas berupa proyek yang dikerjakan (Nasir & Maknun, 2022).

Pembelajaran *case method* dan *team based project* yakni pembelajaran yang berupa diskusi dan dilakukan secara bersama sama (Vahlepi & Tersta, 2021). Dengan pembelajaran ini dapat membuat siswa untuk dapat aktif, bekerja sama, kritis, dan bisa mengembangkan kemampuan yang ada.

Permasalahan yang telah dijabarkan dan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dengan pembelajaran *case method and team based project* bisa menaikkan prestasi belajar siswa. Oleh hal itu peneliti mengangkat penelitian tentang “Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Implementasi Model Pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* pada Mata Pelajaran Produk Kreativitas dan Kewirausahaan Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan”.

I. Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Penelitian dengan jenis *classroom action research* yang digunakan pada kajian ini. *classroom action research* yakni jenis kajian yang diteapkan untuk meningkat hasil belajar dengan perlakuan tertentu (Sukarnyana, 1999). Penelitian ini terbagi atas beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Susanti & Hartanto, 2015).

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yaitu batas penelitian yang ditentukan peneliti dapat berupa benda maupun orang (Arikunto, 2010). Subjek penelitian ini yaitu siswa

kelas XI Teknik Otomotif Sepeda Motor di SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan yang berjumlah 32 siswa.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK N 1 Koto XI Tarusan Jln. Raya Padang-Painan Km. 52 Batu Hampa, Kab. Pesisir Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari– Juni 2022.

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yakni suatu proses yang dilaksanakan untuk, mencatat, dan memperoleh data penelitian secara objektif (Sugiyono, 2010). Pada penelitian ini untuk mengetahui data yang dihasilkan maka memakai tes. Teknik tes menghasilkan data yang kuantitatif untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa.

II. Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian Per Siklus

a. Pelaksanaan *Pre Test*

Permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran produk kreativitas dan kewirausahaan, Peneliti mengevaluasi hasil belajar mata pelajaran PKK. Berikut hasil *pre test* siswa.

Tabel 1.1. Hasil Belajar Siswa *Pre-Test*

Statistics		
Pretest		
N	Valid	27
	Missing	3
Rata rata		72.04
Nilai Tengah		80.00
Modus		80
Std. Deviation		11.706
Range		40
Min		45
Max		85
Sum		1945

Hasil *pre test* diatas diketahui score *maximum* sebesar 85 dan score *minimum* sebesar 45, dengan rata rata *pre test* 72,04. Yang artinya bahwa rata rata *pre test* siswa dibawah KKM.

b. Siklus 1

Hasil penelitian tindakan kelas pada siklus 1 dengan menerapkan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* terhadap pelajaran PKK.

1) Perencanaan

Tahap perencanaan ini peneliti melakukan persiapan sebelum memulai pelaksanaan pembelajaran. Beberapa hal yang disiapkan pada tahap ini yaitu perangkat pembelajaran, materi pembelajaran, absen

dan lembar penilaian, dan soal soal *test*.

2) Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilaksanakan dua kali pertemuan pembelajaran. Pertemuan 1 dijalankan pembelajaran yang sesuai dengan sintak model pembelajaran *case methods and team based project*, dan pada pertemuan 2 selain melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan sintak *case methods and team based project* juga dilaksanakan *test* guna mengetahui tingkat keberhasilan belajar.

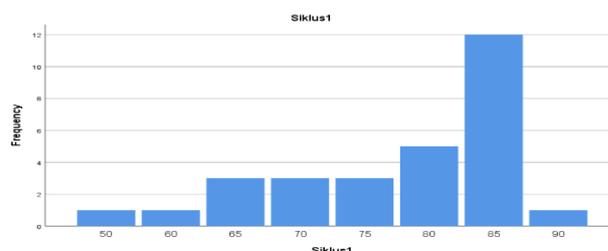
3) Pengamatan

Hasil *test* yang dilaksanakan, diketahui hasil belajar dengan jbaran berikut.

Tabel 1.2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Statistics		
Siklus I		
N	Valid	29
	Missing	1
Rata rata		77.59
Nilai Tengah		80.00
Modus		85
Std. Deviation		9.601
Range		40
Min		50
Max		90
Sum		2250

Deskriptif data diatas diketahui nilai siswa yang tertinggi dan terendah sebesar 90 dan 50 dan rata rata nilai siklus I 77,59. Berikut frekuensi hasil belajar yang diperoleh siswa.



Gambar 1.1 Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Frekuensi diatas diketahui hasil tertinggi yaitu 90 didapat oleh 1 orang, hasil terendah 50 didapat oleh 1 peserta didik, dan hasil yang paling banyak didapat yaitu 85 dengan 12 siswa.

4) Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk pengambilan keputusan mengenai hasil yang dicapai. Diketahui bahwa hasil yang dicapai pada siklus I yaitu banyak siswa yang memperoleh nilai dengan lulus 21 orang (72,41%), dan yang tidak lulus 8 orang (27,59). Secara keseluruhan ketuntasan yang dicapai pada siklus ini yaitu sebesar 65,62%, yang artinya ketuntasan keseluruhan pada siklus ini belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 76%-100%.

c. Siklus II

Siklus ini dilaksanakan berdasarkan hasil belajar setelah pelaksanaan pembelajaran pada siklus I.

1) Perencanaan

Tahap perencanaan ini dilaksanakan setelah siklus I, juga dilakukan persiapan yang baik untuk menjalankan penelitian. Beberapa hal yang juga disiapkan pada tahap ini yaitu perangkat pembelajaran, materi pembelajaran, absen dan lembar penilaian, dan soal soal *test*.

2) Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilaksanakan dua kali pertemuan pembelajaran. Pertemuan 1 dijalankan pembelajaran yang sesuai dengan sintak model pembelajaran *case methods and team based project*, dan pada pertemuan 2 selain melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan sintak *case methods and team based project* juga dilaksanakan *test* untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa pada siklus kedua.

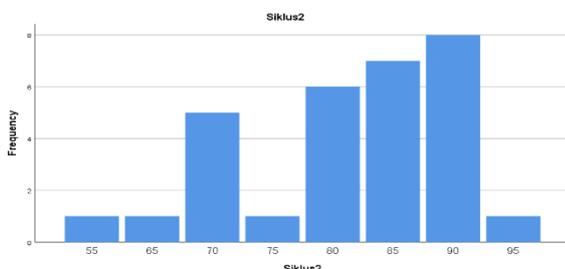
3) Pengamatan

Hasil *test* yang dilaksanakan, diketahui hasil belajar dengan jabaran sebagai berikut.

Tabel 1.3. Hasil Belajar Siswa Siklus II.

Statistics		
Siklus2		
N	Valid	30
	Missing	0
Rata rata		81.17
Nilai Tengah		85.00
Modus		90
Std. Deviation		9.348
Range		40
Min		55
Max		95
Sum		2435

Deskriptif data diatas diketahui nilai siswa yang tertinggi dan terendah sebesar 95 dan 55 dan rata rata nilai siklus I 81,17. Berikut frekuensi hasil belajar yang dipereoleh siswa.



Gambar 1.2. Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Frekuensi diatas diketahui hasil tertinggi yaitu 95 didapat oleh 1 orang, hasil terendah 55 didapat oleh 1 peserta didik, dan hasil yang paling banyak didapat yaitu 90 dengan 8 siswa.

4) Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk pengambilan keputusan dari hasil belajar yang telah didapat oleh siswa. Diketahui 23 siswa atau 76,67% yang memperoleh nilai yang lulus, Sebanyak 7 siswa (23,33%) yang memperoleh hasil belajar dengan keterangan tidak tuntas. Pada siklus ini ketuntasan klasikal yang diperoleh sebesar 71,87% dengan rata rata 81,17. Oleh karena itu berdasarkan hasil ketuntasan klasikal yang di peroleh kurang dari persentase klasikal yang ditetapkan, dimana ketuntasan klasikal yang ditetapkan pada penelitian ini sebesar 76%-100%.

d. Siklus III

1) Perencanaan

Kegiatan perencanaan ini sama seperti sebelumnya. Tahap ini setelah dilaksanakan dengan persiapan yang baik guna menjalankan penelitian. Beberapa hal yang juga disiapkan pada tahap ini yaitu perangkat pembelajaran, materi pembelajaran, absen dan lembar penilaian, dan soal soal *test*.

2) Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilaksanakan dua kali pertemuan pembelajaran. Pertemuan 1 dijalankan pembelajaran yang sesuai dengan sintak model pembelajaran *case methods and team based project*, dan pada pertemuan 2 selain melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan sintak *case methods and team based project* juga dilaksanakan *test* untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa pada siklus ketiga.

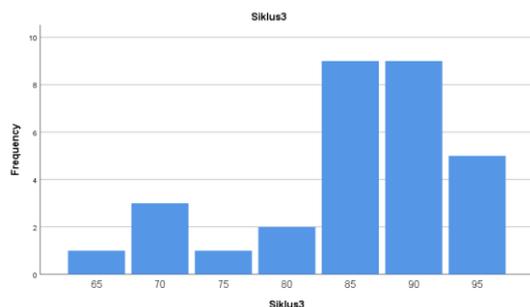
3) Pengamatan

Hasil *test* yang dilaksanakan, diketahui hasil belajar dengan jabaran sebagai berikut.

Tabel 1.4. Hasil Belajar Siswa Siklus III.

Statistics		
Siklus3		
N	Valid	30
	Missing	0
Rata rata		85.33
Nilai Tengah		85.00
Modus		85 ^a
Std. Deviation		8.193
Range		30
Min		65
Max		95
Sum		2560

Deskriptif data diatas diketahui nilai siswa yang tertinggi dan terendah sebesar 95 dan 65 dan rata rata nilai siklus I 85,33. Berikut frekuensi hasil belajar yang dipereoleh siswa.



Gambar 1.3. Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus III

Frekuensi diatas diketahui nilai tertinggi yaitu 95 didapat oleh 5 siswa, nilai terendah yaitu 65 didapat oleh 1 siswa, dan nilai yang paling banyak didapat yaitu 85 dan 90 dengan 9 siswa.

4) Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk melakukan pengambilan keputusan dari hasil belajar yang telah didapat oleh siswa. Diketahui sebanyak 3 siswa atau 10% yang tidak tuntas. Dan secara klasikal ketuntasan siswa adalah 84,37% pada kriteria tuntas dengan rata-rata 85,33. Oleh karena itu ketuntasan yang di capai pada siklus III dinyatakan maksimal yang mana telah sesuai dengan ketuntasan klasikal.

B. Pembahasan

Penelitian dengan menerapkan model *case methods and team based project*. Penelitian dimulai dengan melakukan *test* pada pembelajaran PKK sebelum diterapkan model pembelajaran *case methods and team based project*.

Pada siklus I dilaksanakan pembelajaran dengan model *case methods and team based project* diketahui hasil belajar siswa belum dikatakan berhasil karena hanya bisa mendapatkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 65,62% yang kurang dari ketuntasan keseluruhan yang ditetapkan. Pada siklus II diperoleh ketuntasan siswa sebesar 71,87%, yang artinya bahwa prestasi belajar pada siklus II belum maksimal karena kurang dari ketuntasan keseluruhan yang ditetapkan.

Dan pelaksanaan pembelajaran pada siklus III diketahui ketuntasan klasikal siswa sebesar 84,37%, yang dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada siklus III telah maksimal karena besar ketuntasan klasikal siklus III telah mencapai ketuntasan yang ditetapkan. Dari hasil penelitian diketahui bahwa terjadi kenaikan hasil belajar dengan menerapkan pembelajaran *case methods and team based project*.

III. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu pembelajaran *cased methods and team based project* mampu menaikkan prestasi belajar siswa. Yang mana diketahui dari terjadinya kenaikan ketuntasan klasikal per siklus.

Siklus I diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 65,62% dengan keterangan belum maksimal, Siklus II diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 71,87% dengan keterangan belum maksimal, dan pada Siklus III diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 84,37% pembelajaran pada siklus III dinyatakan maksimal.

Penerapan pembelajaran *cased methods and team based project* ini diketahui dapat menumbuhkan kreatifitas dan motivasi siswa dalm pembelajaran, hal ini terjadi karena pembelajaran *cased methods and team based project* menerapkan proses belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa.

Referensi

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Arwizet, K. (2015). Pendidikan Kejuruan Dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Kualitas Human Capital. *Proceeding FPTK*, 1(1), 434.
- Dyah D. Andayani, R. T. M. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi Bidang Kelistrikan Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 401–411. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.7356>
- Fortuna, A., Saputra, A., Ramadhan, A., Prasetya, F., Primawati, P., & Rahmadhani, D. (2022). Development of Physics Learning Media Based on Augmented Reality Newton's Law Material. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika VII*, 1–8.
- Indriyanti, N., Siswandari, & Ivada, E. (2013). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Minat Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi Pada Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Negeri 6 Surakarta Tahun 2013. *Jupe UNS*, 1(2), 1–9.
- Ismail, M. F., & Siswanto, I. (2018). Pelaksanaan Bimbingan Karir Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pencerahan*, 12(1), 87–107.
- Lia, N., Syamwil, R., & Widayani, S. (2017). Model Pembelajaran Keterampilan Vokasional Berbasis Potensi Lokal di SMA Wilayah Kalimantan. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(2). <https://doi.org/10.15294/jvce.v2i2.13836>
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasir, R., & Maknun, C. L. (2022). Refleksi Penilaian Kontribusi Pada Team-Based Project Secara Daring. *Aksioma*, 11(1), 48–56. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v11i1.1905>
- Prasetya, F., Syahri, B., Fajri, B. R., Ranuharja, F., Fortuna, A., & Ramadhan, A. (2021). Improved learning outcomes of CNC programming through Augmented Reality job sheet learning

- media. *Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 21(3), 221–233.
- Primawati, Rozi, F., & Indrawan, E. (2015). Studi Perbandingan Kemampuan Potensi Akademik Aritmatika Mahasiswa yang Berasal dari SMK dengan SMA pada Jurusan Teknik Mesin FT UNP. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 2(4), 16–22.
- Rahim, B. (2013). *Kontribusi Cara Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMK Negeri 2 Solok*. 7.
- Saputra, R. M. I., Yusnedi, Triyono, A., Apriansyah, R., Hermanto, Hairudin, A., Ningsih, F., Corrina, F., & Ririen, D. (2022). Workshop Merancang Metode Pembelajaran Berbasis Case Method dan Team Based Project. *ABDIMAS EKODIKSOSIORA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ekonomi, Pendidikan, Dan Sosial Humaniora (e-ISSN: 2809-3917)*, 2(1), 12–16. <https://doi.org/10.37859/abdimasekodiksosiora.v2i1.3510>
- Setiawan, H. R. (2021). *Manajemen Peserta Didik: (Upaya Peningkatan Kualitas Lulusan (Vol. 1)*). Umsu Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukarnyana, I. W. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Susanti & Hartanto. (2015). *Kompetensi, Peningkatan Melalui, Guru*. 14, 151–174.
- Syahri, B., & Abadi, Z. (2021). Kontribusi Kreativitas Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Gambar Teknik Mesin Di Kelas X Smk Contribution of Creativity in Online Learning To Student Learning Outcomes in Mechanical Engineering Drawing Subjects in Grade. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 3(4), 68–74.
- Tanjung, R. N. P. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X SMK Negeri 1 Lubuk Pakam*. Universitas Negeri Medan.
- Vahlepi, S., & Tersta, F. W. (2021). Implementasi Model Pembelajaran berbasis Case Method dan Project Based Learning dalam rangka mengakomodir Higher Order Thinking Skill mahasiswa dalam Mata Kuliah Psikologi Pendidikan Bahasa Arab di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tabusai*, 5(3), 10153–10159.
- Waskito, & Erizon, N. (2016). Kontribusi Minat Kerja Dan Penguasaan Mata Pelajaran produktif Terhadap Keberhasilan Praktek Kerjaindustri Siswa Kelas Xii Program Teknikpemesinan Di Smk Negeri 2 Solok. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesinjurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang*, 3(2), 42–48.
- Widiastuti, F., Amin, S., & Hasbullah, H. (2022). Efektivitas Metode Pembelajaran Case Method Dalam Upaya Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Manajemen Perubahan. *EDUMASPUL Jurnal Pendidikan*, 6(1), 728–731.