

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

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program  
Studi Pendidikan Teknik Mesin FT UNP*



**Oleh:**

**FIQI GUSTI IRAWAN**

**15067060 / 2015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Implementasi  
Model Pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* pada Mata  
Pelajaran Produk Kreativitas dan Kewirausahaan di Kelas XI  
SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan

Nama : Fiqi Gusti Irawan  
NIM/BP : 15067060/2015  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

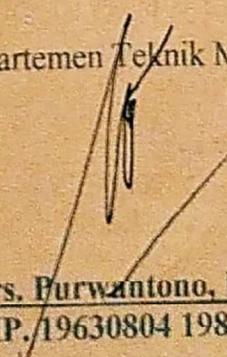
Padang, Agustus 2022

Disetujui Oleh,  
Pembimbing



Dr. Ir. Arwizet K, S.T., M.T  
NIP. 19690920 199802 1 001

Ketua Departemen Teknik Mesin FT-UNP



Drs. Purwantono, M.Pd  
NIP. 19630804 198603 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul :

**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**

**Oleh:**

Nama : Fiqi Gusti Irawan  
Nim/BP : 15067060/2015  
Program : Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

Padang, 7 November 2022

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Ir. Arwizet K, S.T., M.T.

1.

2. Anggota : Drs. Purwantono, M.Pd.

2.

3. Anggota : Primawati, S.Si., M.Si.

3.

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fiqi Gusti Irawan  
NIM/BP : 15067060/2015  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:

**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**

Bahwasanya skripsi saya benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 7 November 2022

Yang menyatakan,



Fiqi Gusti Irawan

NIM. 15067060

## Abstrak

Fiqi Gusti Irawan, 2022. **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**

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

Fiqi Gusti Irawan, 2022. **Efforts to Improve Student Learning Outcomes through the Implementation of Case Method and Team Based Project Learning Models in the Subject of Creativity and Entrepreneurship Products for Class XI Students of SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan**

*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*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penyusunan Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan dengan judul **“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”**.dapat disusun sesuai dengan harapan. Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah yang penulis tempuh dalam pendidikan.
2. Bapak Drs. Purwantono, M.Pd. selaku Ketua Departemen Teknik Mesin FT-UNP serta dosen Penguji I
3. Bapak Dr. Ir. Arwizet K, S.T., M.T. dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen pembimbing akademik
4. Ibu Primawati, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji II.
5. Bapak / Ibu dosen beserta karyawan Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kepada teman-teman dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

7. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Atas bimbingan dan bantuan serta dorongan yang diberikan, semoga menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang setimpal dari Allah Subhanahu Wata'ala.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang. Terkandung pula harapan semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.

Padang, 7 November 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Pembelajaran.....	7
1. Hasil Belajar .....	9
2. Fungsi Hasil Belajar .....	10
B. Psikomotorik .....	10

C. <i>Case Method</i> .....	13
1. Karakteristik yang tercakup dalam <i>Case Method</i> .....	14
2. Kelebihan <i>Case Method</i> .....	14
3. Langkah Kerja (Sintak) Model Pembelajaran <i>Case Method</i>	15
D. <i>Team Based Project</i> .....	17
1. <i>Project Based Learning</i> .....	18
2. Karakteristik <i>Team Based Project</i> .....	19
3. Kelebihan <i>Team Based Project</i> .....	20
4. Langkah Kerja (Sintak) Model Pembelajaran <i>Team Based</i> <i>Project</i> .....	22
E. Produk Kreativitas dan Kewirausahaan .....	26
F. Penelitian Relevan.....	27
G. Kerangka Konseptual .....	28
H. Pertanyaan Penelitian .....	28

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian .....	31
D. Definisi Oprasional .....	31
E. Kehadiran Penelitian.....	31
F. Jenis Sumber Data .....	32
G. Instrumen Penelitian .....	32
H. Teknik Pengumpulan Data.....	33

I. Teknik Analisis Data .....	33
-------------------------------	----

#### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Pelaksanaan Tindakan Persiklus .....	35
1. Pelaksanaan <i>Pre-test</i> .....	35
2. Pelaksanaan Siklus I .....	37
3. Pelaksanaan Siklus II .....	46
4. Pelaksanaan Siklus III .....	55
B. Analisis Psikomotorik .....	64
C. Pembahasan .....	65

#### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	73

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual .....	28
2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .....	30
3. Frekuensi Nilai Siswa pada <i>Pre-Test</i> .....	36
4. Frekuensi Nilai Siswa Siklus I .....	43
5. Frekuensi Nilai Siswa Siklus II .....	53
6. Frekuensi Nilai Siswa Siklus III.....	61
7. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata siswa .....	70
8. Grafik Peningkatan Ketuntasan Klasikal .....	70

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. <i>Statistics</i> Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i> .....	35
2. Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i> .....	36
3. <i>Statistics</i> Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	43
4. Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	44
5. <i>Statistics</i> Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	52
6. Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	54
7. <i>Statistics</i> Hasil Belajar Siswa Siklus III .....	61
8. Hasil Belajar Siswa Siklus III.....	63
9. Deskripsi Nilai Psikomotorik .....	64

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu subsistem dari Sistem Pendidikan Nasional yang menyelenggarakan program pendidikan untuk beberapa jenis lapangan kerja. SMK merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut ke tingkat yang lebih tinggi. Untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah dan lembaga terkait merancang sebuah pelaksanaan pembelajaran yang mengacu kepada terciptanya kurikulum yang terstruktur dalam rangka pencapaian tujuan di atas. Perubahan-perubahan terhadap kurikulum terus dilakukan sampai yang terakhir saat ini adalah kurikulum 2013 (K13).

Menurut Nizwardi Jalinus (2017) salah satu tujuan dari pendidikan kejuruan adalah untuk mempersiapkan tenaga kerja yang profesional sesuai dengan bidang keahlian, sehingga lulusannya diadakan disemua tingkat pendidikan yang mampu menghadapi globalisasi dan teknologi perubahan yang berdampak pada dinamika kebutuhan industri dan masyarakat. Berdasarkan pendapat tentang tujuan pendidikan SMK, siswa diharapkan mempunyai kemampuan praktek yang memadai, baik secara praktek mau pun secara teori. Hal ini sangat penting karena setelah lulusan SMK dituntut untuk dapat melaksanakan kegiatan yang lebih bersifat praktek.

Pembelajaran praktek dapat memberikan keterampilan psikomotor kepada siswa, sehingga dapat dijadikan bekal setelah tamat sekolah. Metode pembelajaran yang digunakan di sekolah saat ini kurang menarik minat dan perhatian siswa untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan hanya terpusat pada guru yang menerangkan. Maka untuk menciptakan situasi pembelajaran yang menunjang perkembangan siswa dan menumbuhkan semangat siswa dalam melaksanakan praktek membutuhkan perlengkapan belajar yang memadai dan menyediakan media pembelajaran yang menarik.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam mendukung secara langsung orientasi pembangunan nasional, khususnya dalam penyiapan tenaga kerja terampil dan terdidik yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Sekolah Menengah Kejuruan mengkhususkan kompetensi tertentu (konsentrasi keahlian) sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja terkait dengan tidak mengabaikan kemampuan dasar keahlian tersebut. Lulusan yang berkualitas tentu akan siap memasuki dunia kerja sesuai dengan kompetensi yang mereka dapatkan selama mereka belajar di sekolah kejuruan (Arwizet K, 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. Sehubungan dengan itu, masih adanya siswa yang kurang serius saat mengikuti pembelajaran mencerminkan bahwa kurangnya upaya siswa dalam mengikuti pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Produk Kreatifitas Kewirausahaan di SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan yaitu 75,00. Dalam hal ini berarti ketidak tuntasan lebih besar persentasenya dibandingkan persentase ketuntasan yang diperoleh oleh siswa. Berarti siswa memiliki nilai yang kurang memuaskan pada mata pelajaran Produk Kreatifitas Kewirausahaan.

Model Pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* adalah merupakan pembelajaran partisipatif berbasis diskusi untuk memecahkan kasus atau masalah. Penerapan metode ini akan mengasah dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis untuk memecahkan masalah, kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, dan kreativitas. *Team Based Project/PjBL* merupakan metode yang dibangun diatas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata berbasis proyek yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok. Maka dari itu menggunakan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* diharapkan akan mengubah semangat belajar siswa dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik lagi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“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”**.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka penulis mengemukakan identifikasi permasalahan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran.
2. Siswa kurang aktif dan kurang memperhatikan guru saat proses pembelajaran.
3. Didalam melaksanakan pembelajaran masih terdapat siswa yang tidak memiliki semangat untuk mencapai nilai maksimal.
4. Masih adanya siswa yang bermain-main saat melakukan praktek karena kurangnya upaya untuk mencapai hasil praktek yang lebih bagus.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan terarahnya penelitian ini, maka permasalahan ini dibatasi yaitu 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.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan

pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Produk dan Kreativitas Kewirausahaan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Produk dan Kreativitas Kewirausahaan Teknik Otomotif Sepeda Motor dengan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam pengembangan asesmen kinerja ini menurut Uno dan Koni (2012) diantaranya sebagai berikut:

##### 1. Bagi Peserta Didik

Penggunaan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* diharapkan dapat memberikan motivasi lebih untuk peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Siswa yang melakukan kinerja ketika dilakukan penilaian akan memperlihatkan kinerjanya dengan lebih baik karena siswa merasa kinerja yang dilakukan seperti ada penghargaan yang lebih berarti.

##### 2. Bagi Guru

Pengembangan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* dapat digunakan sebagai alat ukur yang lebih efektif dalam penilaian praktikum siswa sehingga penilaian terhadap pembelajaran dan praktikum pengelasan produk kreativitas kewirausahaan dapat lebih terarah dan menyeluruh (produk dan proses). Penerapan pembelajaran *Case Method*

dan *Team Based Project* ini juga dapat dijadikan referensi bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan instrumen asesmen kinerja yang lebih baik untuk penilaian pembelajaran Produk Kreativitas dan Kewirausahaan.

### 3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti untuk mengetahui cara mengembangkan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut lagi di kemudian hari. Pengembangan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* ini juga dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penilaian kepada siswa ketika melakukan kegiatan untuk kerja.

### 4. Bagi Sekolah

Memberikan pandangan baru dalam sistem penilaian dan menjadi suatu sumbangan pemikiran dalam meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam pembelajaran teknik pengelasan di sekolah. Hal tersebut karena dengan adanya pengembangan penerapan pembelajaran *Case Method* dan *Team Based Project* guru tidak merasa kesulitan untuk melakukan penilaian kinerja siswa. Selain itu, dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi sekolah dalam pengembangan kinerja yang lebih baik untuk diterapkan dalam sistem penilaian kinerja siswa atau penilaian-penilaian lain seperti diskusi atau persentase.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik kepada peserta didik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Pembelajaran adalah pemberdayaan potensi peserta didik menjadi kompetensi.

Menurut Nizwardi Jalinus (2017) proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis. Prinsip belajar yang digunakan pada pembelajaran di SMK ada beberapa macam yaitu: