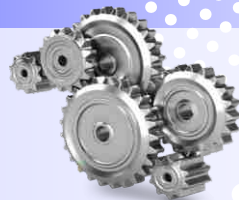


MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF (PVO)



Hasan Maksum, lahir di Kutacane (Aceh Tenggara), 17 Agustus 1966, memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang tahun 1990, memperoleh Gelar Megister Teknik Mesin di PPS-Universitas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 2000. Memperoleh Gelar Doktor Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (PTK) di Universitas Negeri Padang Tahun 2017. Sejak tahun 1991 sampai sekarang bertugas sebagai staf pengajar Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (FT UNP). Penulis pernah menjabat sebagai Ketua Jurusan Teknik Otomotif FT UNP (Tahun 2003 s.d. 2011) dan Wakil Dekan III FT UNP Padang (Tahun 2012 s.d. 2015).

Wawan Purwanto, lahir di Padas, 15 September 1984, menghabiskan masa kecil di Muara Bungo, hingga menamatkan Sekolah Menengah Kejuruan. Tahun 2007, menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Negeri Padang, S2 di Universitas Pancasila Jakarta, dan S3 di National Kaohsiung First University of Science and Technology (NKFUST), Taiwan. Sekarang sebagai staf pengajar Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.

ISBN 978-602-1178-43-0

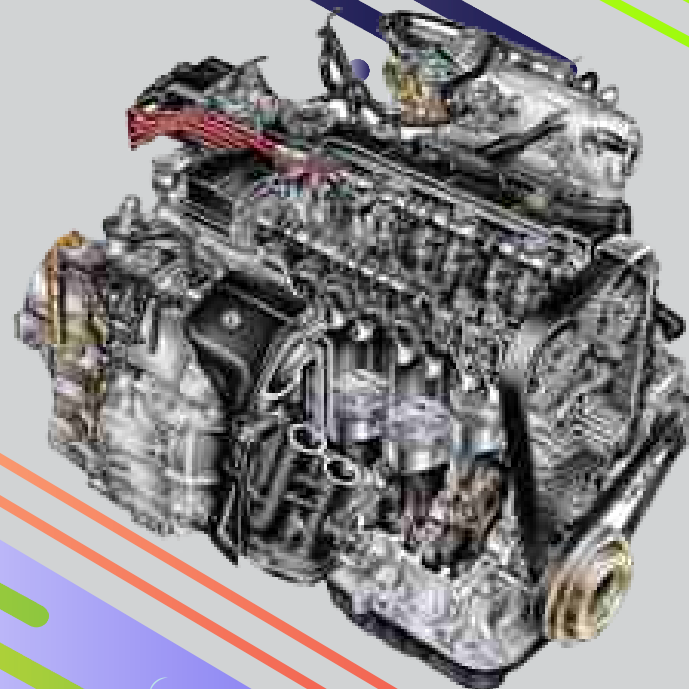


PENERBITAN & PERCETAKAN UNP PRESS
Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang
Sumatera Barat



Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia

MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF (PVO)



Penerbitan & Percetakan



**Hasan Maksum &
Wawan Purwanto**

UNP PRESS
Penerbitan & Percetakan

Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO)

Hasan Maksum &
Wawan Purwanto

**MODEL PEMBELAJARAN
PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF
(PVO)**

Hasan Maksum & Wawan Purwanto

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NO 19 TAHUN 2002
TENTANG HAK CIPTA
PASAL 72
KETENTUAN PIDANASANGSI PELANGGARAN

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu Ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulandandenda paling sedikit Rp 1.000.000, 00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahundandenda paling banyak Rp 5.000.000.000, 00 (lima milyar rupiah)
2. Barangsiapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahundandenda paling banyak Rp 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

**MODEL PEMBELAJARAN
PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF
(PVO)**

**DALAM RANGKA MENINGKATKAN PEMIKIRAN
KRITIS, USAHA METAKOGNISI DAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MAHASISWA**

**Hasan Maksun
Wawan Purwanto**



2019

MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF

editor, Tim editor UNP Press
Penerbit UNP Press, Padang, 2019
1 (satu) jilid; 14 x 21 cm (A5)
335 hal.

ISBN : 978-602-1178-43-0

MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang pada penulis
Hak penerbitan pada UNP Press

Penyusun: Dr. Hasan Maksum, MT & Wawan Purwanto, S.Pd, MT, Ph.D
Editor Substansi: Prof. Dr. Wakhinuddin S., M.Pd
Editor Bahasa: Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd
Desain Sampul & Layout: Dr. Asrul Huda, M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Swt, yang telah melimpahkan kekuatannya kepada penulis untuk mewujudkan penulisan Buku Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO). Harapan besar buku ini dapat dijadikan referensi bagi khalayak umum, praktisi, dosen, guru dan cendekiawan yang ingin mendapatkan model alternatif dalam pembelajaran pendidikan vokasi otomotif. Buku ini memberikan informasi tentang berbagai hasil pengembangan model pembelajaran, dalam rangka peningkatan dan perbaikan kualitas pembelajaran di lembaga pendidikan, serta persiapan melakukan revitalisasi pendidikan vokasi untuk menghadapi era revolusi industri 4.0.

Buku Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO) ini dikembangkan dan dirancang dari hasil penelitian yang penulis lakukan selama beberapa tahun ini. Model pembelajaran ini berbasis teori pembelajaran konstruktivisme, teori Vygotsky dan teori kognitif pemrosesan informasi, yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis, usaha metakognisi, kreativitas, kemampuan berkomunikasi, mampu memecahkan masalah, terampil dalam mengambil keputusan, dan mampu mengembangkan dirinya secara mandiri melalui tugas-tugas proyek dan kegiatan penyelesaian masalah.

Buku model Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO) juga akan menjelaskan tentang; pendidikan kejuruan dengan segala tantangannya, jenis model-model pembelajaran dengan karakteristiknya, teori pendukung model pembelajaran PVO, komponen model pembelajaran PVO dan pengujian validitas, praktikalitas dan efektifitas, pola pengembangan sintak, sintak model PVO dengan tujuan dan strategi instruksionalnya, dan skenario pembelajaran yang dikembangkan.

Akhirnya, besar harapan penulis semoga model Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO) ini dapat bermanfaat dan memberi informasi serta sumbangan pemikiran demi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Terima kasih dan selamat membaca.

Padang, 10 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pengertian Model Pembelajaran.....	4
C. Teori Pembelajaran Konstruktivisme.....	10
D. Pembelajaran Kontekstual.....	15
E. Rasional Pengembangan Model Pendidikan Vokasi Otomotif.....	17
BAB II TEORI PENDUKUNG MODEL PEMBELAJARAN PVO	23
A. Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif.....	23
B. Integrasi antara Model-Model Pembelajaran	23
C. Pengembangan Model Pembelajaran	25
D. Pendidikan Vokasi (Kejuruan).....	30
1. Pendidikan Kejuruan	30
2. Pendidikan Kejuruan dan Masalahnya	31
3. Karakteristik Pendidikan Kejuruan	33
E. Teori yang Mendasari Model PVO	36
1. Konstruktivisme	36
2. Falsafah Dewey	46
3. Teori Vygotsky.....	49
4. Teori Kognisi dan Pemrosesan Informasi.....	53
5. Pembelajaran Kontekstual.....	60

F. Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PbM)	61
1. Pengertian PbM	64
2. Jenis Masalah Pada PbM	68
3. Penerapan Model PbM di Berbagai Kampus dan Negara.....	73
G. Model Pembelajaran Berdasarkan Proyek (PbP)	81
1. Pengertian PbP	81
2. Tujuan PbP	85
3. Prinsip-Prinsip PbP	87
4. Konsep dan Karakteristik PbP	89
5. Rasional Penerapan PbP	94
6. Perbedaan Penekanan PbP dan Pembelajaran Tradisional	95
7. Kelebihan dan Kekurangan PbP	101
8. Sintak Model PbP	103
9. Melakukan Penilaian Hasil Kerja Proyek.....	106
H. Metakognisi	108
1. Pengertian Metakognisi	108
2. Ciri-Ciri dan Komponen Metakognisi	109
I. Pemikiran Kritis	115
1. Pengertian Pemikiran Kritis	115
2. Karakteristik Pemikiran Kritis	118
3. Pengukuran Pemikiran Kritis	121
J. Kemampuan Komunikasi Mahasiswa.....	122
K. Model Pembelajaran Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO)	124

L. Prosedur Pengembangan Model Pembelajaran PVO.....	128
1. Analisis	130
2. Desain.....	131
3. Pengembangan	132
4. Penerapan	133
5. Evaluasi.....	133
M. Unsur-Unsur Model Pembelajaran PVO ...	134
1. Unsur Sintak	135
2. Unsur Sistem Sosial.....	135
3. Unsur Prinsip Reaksi	137
4. Unsur Sistem Penunjang.....	137
5. Unsur Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring.....	138

BAB III KARAKTERISTIK MODEL PEMBELAJARAN PENDIDIKAN VOKASI OTOMOTIF (PVO)...	141
A. Karakteristik Pembelajaran PVO	141
1. Karakteristik PbM.....	142
2. Karakteristik PbP	144
3. Jenis Masalah pada PVO	147
4. Mahasiswa Belajar dalam Kelompok Kecil	147
5. Karakteristik Mahasiswa	150
6. Sintak dengan Fase	152
B. Komponen Model Pembelajaran PVO	157
1. Sintak Model PVO.....	157
2. Sistem Sosial.....	167
3. Prinsip Reaksi	170
4. Sistem Penunjang.....	171
5. Dampak Instruksional dan Pengiring	174

BAB IV PROSEDUR DAN TAHAP PENGEMBANGAN
MODEL 179

- A. Analisis Kebutuhan.....179
 - 1. Tingkat Pencapaian Kompetensi Keahlian Mahasiswa dan Alumni180
 - 2. Tingkat Pencapaian Kompetensi Pedagogi Mahasiswa dan Alumni.....181
- B. Studi Literatur182
- C. Hasil Pengembangan Model Teoritik PVO.....186
 - 1. Rasional186
 - 2. Teori Pendukung.....188
 - 3. Sintak Model PVO.....191
 - 4. Sistem Sosial.....198
 - 5. Prinsip Reaksi199
 - 6. Sistem Penunjang.....200
 - 7. Dampak Instruksional dan Pengiring ...201
- D. Tahap Pengembangan Produk202
 - 1. Melakukan Uji Validitas205
 - 2. Melakukan Uji Praktikalitas.....209
 - 3. Melakukan Uji Efektivitas210
- E. Pembahasan210
 - 1. Penelitian Pendahuluan.....211
 - 2. Validitas Model PVO.....215
 - 3. Praktikalitas Model PVO219
 - 4. Efektivitas Model PVO.....221
 - 5. Persepsi Mahasiswa terhadap Model PVO225
 - 6. Persepsi Dosen terhadap Model PVO.225
 - 7. Model PVO yang Dikembangkan dengan Penelitian Relevan228
- F. Keunggulan Model PVO.....230
- G. Kebaruan Model PVO232

BAB V PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN.....	235
A. Tahapan Pelaksanaan Model Pendidikan Vokasi Otomotif (PVO).....	235
B. Skenario Pembelajaran PVO	236
C. Panduan Pelaksanaan Model PVO	249
1. Petunjuk Umum	249
2. Petunjuk Pelaksanaan Bagi Dosen/Instruktur	249
3. Petunjuk Bagi Mahasiswa	250
4. Petunjuk Pelaporan Hasil	251
5. Waktu Pelaksanaan.....	251
DAFTAR PUSTAKA	253
GLOSARI.....	280
INDEKS	311
DAFTAR LAMPIRAN	318
I. Tabulasi Prosedur Penyelesaian Masalah....	318
II. Contoh Skenario Masalah PVO.....	320
BIODATA SINGKAT PENULIS	322

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prosedur Pembelajaran Konstruktivisme (Fraser and Walberg, 1995)	42
Gambar 2.2	Lingkar Pembelajaran (Dikti, 2005:46) ...	44
Gambar 2.3	Teori Memori (Ingatan) Teori Pemrosesan Informasi Berbantuan Media (Menurut Gagne & Atkinson) Sumber: https://4.bp.blogspot. com/	57
Gambar 2.4	Kerangka Rancangan Penelitian Model ADDIE Reiser dan Mollenda (Maribe, 2009)	129
Gambar 4.1	Model Konseptuan PVO	185
Gambar 4.2	Komposisi (%) Integrasi PbM dan PbP	197
Gambar 4.3	Hasil Validasi Konstruk Sintak PVO	217

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Masalah Tersetruktur dengan Masalah Kurang Tersetruktur	69
Tabel 2.2	Penerapan Model PbM di Berbagai Kampus dan Negara	74
Tabel 2.3	Perbedaan antara Model Pembelajaran PbP Dengan Model Tradisional	95
Tabel 3.1	Pola Pengembangan Sintak	160
Tabel 3.2	Profil Sintak dan Pembagian Minggu Tujuan Sintak dan Strategi Instruksional	161
Tabel 4.1	Hasil Analisis Studi Literatur.....	183
Tabel 4.2	Profil Sintak dan Tujuan Sintak Model PVO .	192
Tabel 4.3	Komposisi Sintak Hasil Integrasi Model PVO.....	196
Tabel 4.4	Hasil Rekapitulasi Validasi Konstruk Sintaks Model PVO	208
Tabel 5.1	Skenario Pelaksanaan Pembelajaran PVO.....	236