

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR *AIRCRAFT DRAWING* DAN CAD 2 DIMENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Departemen Pendidikan Teknik Mesin



Oleh

Taufik Mulyana
NIM 1505147

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR *AIRCRAFT DRAWING* DAN CAD 2 DIMENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

Oleh
Taufik Mulyana

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Taufik Mulyana 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Februari 2020

Hak Cipta dilindungi oleh undang – undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

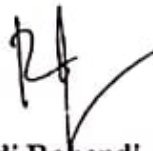
TAUFIK MULYANA

NIM 1505147

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR *AIRCRAFT DRAWING* DAN CAD 2 DIMENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Dedi Rohendi, M.T.
NIP. 19670524 199302 1 001

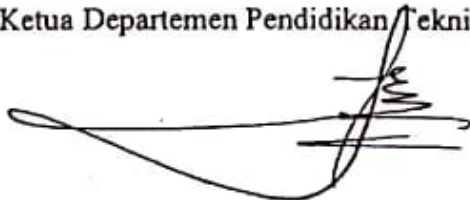
Pembimbing II



Drs. Yusep Sukrawan, M.T.
NIP. 19660728 199202 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Mesin



Dr. H. Mumu Komaro, M.T.
NIP. 19660503 199202 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Penerapan Model *Blended Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Aircraft Drawing & CAD 2 Dimensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.**

Bandung, Februari 2020

Taufik Mulyana
NIM. 1505147

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T. yang selalu memberikan nikmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan waktu yang tepat. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin di DPTM FPTK UPI. Skripsi ini adalah sebagai tanggungjawab telah melaksanakan penelitian dengan judul “PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *AIRCRAFT DRAWING* DAN *CAD 2 DIMENSI* SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN”.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, diantaranya:

1. Orangtua tercinta Bapak Drs. Cep Sukandar dan Ibu Ati Susilawati yang tidak luput mendoakan dan memberi semangat agar kuliah ini lancar dan memperoleh ilmunya dengan baik.
2. Keluarga kaka kandung Rachmawati dan kaka ipar Azman beserta keponakan Umar dan Khadiza yang sudah memberikan dukungan baik berupa do'a ataupun yang lainnya.
3. Dr. Dedi Rohendi, M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ilmu dan menyempatkan waktu untuk membimbing mahasiswa sampai tuntas.
4. Drs. Yusep Sukrawan, M.T. selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah memberikan referensi judul dan juga bimbingan selama pengerjaan skripsi ini.
5. Staff dan karyawan DPTM HMM FPTK UPI dan FPTK yang membantu dalam proses administrasi Skripsi.
6. DPTM FPTK UPI yang telah memfasilitasi tempat, sarana dan prasarana selama di kampus.
7. Kepala sekolah, guru, beserta staff SMK Negeri 12 Bandung yang telah memberi fasilitas dan izin tempat penelitian.
8. Seluruh murid XI KRPU SMK Negeri 12 Bandung yang telah membantu memperlancar penelitian.

9. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2015 yang telah memberikan motivasi semangat dan bantuan dalam pengerjaan Skripsi.
10. Badan Pengurus HMM FPTK UPI Periode 2017-2018 khususnya “**Kabinet Maung 2015**” yang telah memberikan saran, memberikan dukungan dan motivasi dalam pengerjaan Skripsi ini.
11. Kepengurusan Himpunan Mahasiswa Mesin FPTK UPI yang sedang bertugas diperiode 2019-2020.
12. Juga kepada pihak lain yang terlibat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi sumber informasi yang menarik bagi kita semua. Semoga Allah SWT meridhoi para pencari ilmu yang tidak pernah lelah mencari ilmu pengetahuan dengan cara membaca dan bertukar informasi. Aamiin.

Bandung, Februari 2020

Penulis

ABSTRAK

Penerapan Model *Blended Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Aircraft Drawing & CAD 2 Dimensi* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan; Taufik Mulyana; 1505147; Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi & Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Mata pelajaran *Aircraft Drawing & CAD* merupakan mata pelajaran yang mempelajari perangkat lunak *AutoCAD* yang memfokuskan gambar pada perangkat komponen pesawat. Proses pembelajaran pada mata pelajaran *Aircraft Drawing & CAD* dengan model *problem based learning* membuat siswa masih kesulitan untuk melewati batas kriteria minimum. Penelitian ini menggunakan model *blended learning* dimana penggabungan model tatap muka (*direct learning*) dan *e-learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *blended learning* dan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan jenis *Equivalent Time Series*. Sampel penelitiannya yaitu 29 orang siswa dari kelas XI KRPU SMK Negeri 12 Bandung yang diambil dengan pendekatan *Sampling Purposive*. Penerapan sintak model *blended learning* yang memuat lima langkah proses pembelajaran yaitu *performance support materials*, *self paced learning*, *live event*, *collaboration*, dan *assessment*. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada setiap tahapnya selalu mengalami kenaikan. Tahap 1 yaitu 74,34 (D, kriteria minimum 75), tahap 2 yaitu 80,34 (predikat C, Cukup) dan tahap 3 yaitu 91,79 (predikat B, Baik). Peningkatan hasil belajar tersebut dibuktikan dengan nilai *n-gian* maksimum pada tahap 3 yaitu mencapai 0,83 (tinggi). Respon pengguna model *blended learning* dengan persentase 78% (menarik).

Kata kunci: *Aircraft Drawing & CAD*, *e-learning*, *blended learning*, peningkatan hasil belajar.

ABSTRACT

Application of Blended Learning Model to Improve Learning Outcomes of Aircraft Drawing & CAD 2 Dimensions of Vocational High School Students; Taufik Mulyana; 1505147; Department of Mechanical Engineering Education, Faculty of Technology & Vocational Education, Indonesian University of Education.

Aircraft Drawing & CAD subjects are subjects that study AutoCAD software that focuses on drawing on aircraft component devices. The learning process in Aircraft Drawing & CAD subjects with problem-based learning models makes it difficult for students to pass the minimum criteria. This study uses a blended learning model where the combination of face-to-face (direct learning) and e-learning models. This study aims to describe the application of the blended learning model and find out the improvement of student learning outcomes. The design of this study uses Quasi-Experimental Design with Equivalent Time Series types. The research sample was 29 students from class XI KRPU 12th Vocational High School Bandung taken with the Purposive Sampling approach. The application of the syntax of the blended learning model contains five steps of the learning process, namely performance support materials, self-paced learning, live events, collaboration, and assessment. Stage 1 is 74.34 (D, minimum criterion 75), stage 2 is 80.34 (predicate C, Sufficient) and stage 3 is 91.79 (predicate B, Good). The increase in learning outcomes is evidenced by the maximum score at stage 3 which reached 0.83 (high). User response *blended learning* model with percentage 78% (interesting)

Keywords: Aircraft Drawing & CAD, e-learning, blended learning, improve learning outcomes.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
UCAPAN TERIMAKASIH	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Learning Management System</i>	6
2.2 <i>E-learning</i>	7
2.3 Model Belajar Tatap Muka (Konvensional).....	8
2.4 <i>Blended Learning</i>	9
2.5 Karakteristik <i>Blended Learning</i>	10
2.6 Perancangan Model <i>Blended Learning</i>	11
2.7 Strategi Model <i>Blended Learning</i> dengan <i>Flipped Classroom</i>	13
2.8 Proses Belajar dan Pembelajaran	15
2.8.1 Belajar	15
2.8.2 Pembelajaran	15
2.9 Hasil Belajar	16
2.10 Mata Pelajaran <i>Aircraft Drawing</i> dan CAD.....	18
2.10.1 Deskripsi Mata Pelajaran <i>Aircraft Drawing</i> dan CAD	19
2.10.2 Proses Pembelajaran <i>Aircraft Drawing</i> dan CAD.....	20

2.10.3 Evaluasi Pembelajaran <i>Aircraft Drawing</i> dan CAD	21
2.11 Penelitian Terdahulu	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Prosedur Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.4 Instrumen Penelitian.....	28
3.4.1 Angket (Kuisisioner).....	28
3.4.2 Instrumen Tes.....	29
3.4.3 Pedoman Observasi.....	30
3.5 Analisis Data Penelitian	31
3.5.1 Analisis Data Angket	31
3.5.2 Analisis Data Tes	32
3.5.3 Analisis data Observasi	33
BAB IV TEMUAN DAN BAHASAN.....	36
4.1 Temuan Hasil Penelitian	36
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Validasi Materi.....	36
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran.....	37
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Belajar	38
4.1.4 Deskripsi Data Peningkatan Hasil Belajar	41
4.1.5 Tanggapan Siswa Terhadap Model <i>blended learning</i>	45
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	46
4.2.1 Gambaran Proses Penerapan Model <i>Blended Learning</i>	46
4.2.2 Peningkatan Hasil Belajar Penerapan Model <i>Blended Learning</i>	54
4.2.3 Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model <i>Blended Learning</i>	56
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	59
5.1 Simpulan	59
5.2 Implikasi	59
5.3 Rekomendasi.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Perbedaan Model – model Pembelajaran</i>	11
Tabel 2.2	<i>Pendekatan Model Blended Learning</i>	12
Tabel 2.3	<i>Ranah dan Indikator Hasil Belajar</i>	17
Tabel 3.1	<i>Kisi – kisi Angket Validasi Ahli Materi</i>	28
Tabel 3.2	<i>Kisi – kisi Angket Penilaian Peserta Didik</i>	29
Tabel 3.3	<i>Kisi-kisi Lembar Pengamatan Proses Pembelajaran</i>	30
Tabel 3.4	<i>Skala Tingkat Kelayakan Materi</i>	31
Tabel 3.5	<i>Skala Tingkat Ketertarikan Peserta Didik</i>	32
Tabel 3.6	<i>Gambar Lembar Penilaian Tes</i>	32
Tabel 3.7	<i>Skala Predikat Nilai Akhir</i>	33
Tabel 3.8	<i>Pedoman Pemberian Skor dalam Lembar Observasi</i>	33
Tabel 3.9	<i>Skala Tingkat Ketercapaian Proses Pembelajaran</i>	34
Tabel 3.10	<i>Kriteria N-gain</i>	35
Tabel 4.1	<i>Data Hasil Validasi Materi</i>	36
Tabel 4.2	<i>Data Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran</i>	37
Tabel 4.3	<i>Data Statistik Hasil Belajar</i>	38
Tabel 4.4	<i>Data Statistik Peningkatan Hasil Belajar</i>	42
Tabel 4.5	<i>Hasil Tanggapan Siswa Penerapan Model Blended Learning</i>	45
Tabel 4.6	<i>Proses Distance Learning</i>	51
Tabel 4.7	<i>Respon Pengguna Model Blended Learning</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Produk Media <i>Blended Learning</i>	6
Gambar 2.2	Konsep <i>Blended Learning</i>	9
Gambar 2.3	Strategi <i>Flipped Classroom</i>	14
Gambar 2.4	Peta Mata Pelajaran	19
Gambar 3.1	Tahapan dalam Penelitian <i>Equivalent Time Series</i>	24
Gambar 3.2	Desain Penelitian <i>Equivalent Time Series</i>	25
Gambar 3.3	Diagram Alir Penelitian	26
Gambar 4.1	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Post-test</i> Tahap 1	39
Gambar 4.2	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Post-test</i> Tahap 2.....	40
Gambar 4.3	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Post-test</i> Tahap 3.....	41
Gambar 4.4	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 1	42
Gambar 4.5	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 2	43
Gambar 4.6	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 3	44
Gambar 4.7	Sintak Pembelajaran Model <i>Blended Learning</i>	48
Gambar 4.8	Media <i>Blended Learning</i>	49
Gambar 4.9	<i>Platform</i> Belajar <i>Online</i> Pertemuan 1	50
Gambar 4.10	<i>Platform</i> Belajar <i>Online</i> Pertemuan 2.....	50
Gambar 4.11	<i>Platform</i> Belajar <i>Online</i> Pertemuan 3.....	51
Gambar 4.12	Grafik Data Rata-rata Hasil Belajar Siswa	53
Gambar 4.13	Grafik Sebaran Data Rata-rata Nilai <i>N-gain</i>	54
Gambar 4.14	Grafik Sebaran Data Penilaian Peserta Didik	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A 1	Surat Undangan Seminar Proposal Skripsi	66
Lampiran A 2	Berita Acara Hasil Seminar Proposal Skripsi.....	67
Lampiran A 3	Matrik Perbaikan Draft Proposal Skripsi	68
Lampiran A 4	Surat Tugas Dosen Pembimbing	69
Lampiran A 5	Surat Pengantar Validasi	71
Lampiran A 6	Kisi-kisi Instrumen Penelitian	73
Lampiran A 7	Surat Penelitian SMK Negeri 12 Bandung	76
Lampiran B 1	Silabus Mata Pelajaran	78
Lampiran B 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	85
Lampiran B 3	Instrumen Soal Tes	98
Lampiran B 4	Instrumen Penelitian	102
Lampiran B 5	Lembar Validasi Materi.....	103
Lampiran B 6	Surat Pernyataan Validasi Materi	105
Lampiran C 1	Lembar Pengamatan Proses Pembelajaran	115
Lampiran C 2	Data Hasil Belajar.....	120
Lampiran C 3	Data Peningkatan Hasil Belajar	124
Lampiran C 4	Data Hasil Penilaian Peserta Didik	126
Lampiran C 5	Modul	130
Lampiran C 6	Dokumentasi Penelitian.....	139
Lampiran D 1	Lembar Kegiatan Bimbingan Skripsi	141
Lampiran D 2	Surat Undangan Seminar Prasadang	143
Lampiran D 3	Berita Acara Hasil Seminar Prasadang Skripsi.....	144
Lampiran D 4	Jadwal Ujian Sidang Skripsi.....	145
Lampiran D 5	Biografi Penulis	146

DAFTAR PUSTAKA

-(2016), Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Allen, et. al. (2007). *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in The United States Methodology*. United States of America: Sloan-C™
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi. VI). Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ayu, E. W., & Hariadi, E. (2017). *Pengembangan Blended Learning dengan Strategi Flipped Classroom pada Mata Pelajaran Desain Multimedia di SMK PGRI Ploso*. *Jurnal IT-EDU*, 2, (2), 141-148.
- Curtis J. B., dkk. (2006). *The Handbook of Blended Learning*. USA: Pfeiffer.
- Fitria, R. (2015). *Blended Learning dan Strategi Flipped Classroom*. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP UMMY, Solok.
- Gede, D., & Divayana, H. (2017). *Evaluasi Pelaksanaan Blended Learning Di SMK TI Udayana Menggunakan Model CSE-UCLA*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 7(1), 64–77.
- Graham C. R. (2011). *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions*. Dalam C. Bonk & C. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco: Pfeiffer.
- Heinze, A., et. al. (2010). *Use of Conversation Theory to underpin Blended Learning*. *International Journal of Teaching and Case Studies*, 1 (1), 108–120.
- Hunaiyan, A. (2009). *The Design of Multimedia Blended E-learning System: Cultural Consideration*. 2009 3rd International Conference on Signals, Circuits and Systems (SCS) (hlm. 1-5). Tunisia: Medenine.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Malang: Prestasi Pustaka.
- Indrawati. (2011). *Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran*. Jember: PMIPA FKIP Universitas Jember.

- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif. Meningkatkan Kecerdasan Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson, G. (2013). *Student Perceptions of The Flipped Classroom*. Columbia: The University of British Columbia.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Prasetyo, B. & Miftahul, L. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Moore, D. K. (2005). *Effective Instructional Strategies from Theory to Practice*. London: Sage Publications.
- Nanindya, W. D., dkk. (2018). *Daya Tarik Pembelajaran di Era 21 dengan Blended Learning*. JKTP, 1, (ISSN: 2615-8787), 13-18.
- Niswatun, A. dkk. (2018). *Dampak Blended Learning Pada Materi Fluida Dinamis Terhadap Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 6, No 1 2018.
- Nurmayani, S. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dengan Media Edmodo Pada Mata Pelajaran Pengolahan Limbah Kelas XI TPHP*. (Tesis). Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Prabowo, T. H. (2014). *Implementasi Model Pembelajaran Blended Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Multimedia Siswa Kelas XI Multimedia 1 SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara Tahun Ajaran 2013/2014*. (Skripsi). Yogyakarta, Fakultas Teknik UNY.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rachman, A. (2019). *Model Blended Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Objek 2 Dimensi*. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6, 145-152.
- Rohendi, D. (2012). *Developing E-Learning Based on Animation Content for Improving Mathematical Connection Abilities in High School Students*. *International Journal of Computer Science Issues*.
- Ruhimat, T. Dkk, (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Siregar, S. & Wiharna, O. (2014). *Modul Kuliah Penelitian Pendidikan*. Bandung: Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI.
- Smaldino, S. E., dkk. (2011). *Instructional Technology and Media for Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sukrawan, Yusep. dkk. (2018). *Blended Learnig: an Experimental Study for Corrosion and Metals Coating Course. International Conference Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia* (hlm. 13.87-13.89). Surabaya: Fakultas Teknik UNESA.
- Sukrawan, Yusep. dkk. (2018). *Blended Learning Development for Vocational Education. 3rd Annual Applied Science and Engineering Conference* (hlm. 1 – 7).
- Sularso & K. Suga. (2008). *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta: Pradya Paramitha.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Syarif, I. (2012). *Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa SMK*. *Jurnal Pendidikan Vokasi* Vol 2, Nomor 2, Juni 2012.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum Pembelajaran. (2011). *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2018). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI.
- Wahono, R. Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaianmedia-pembelajaran/> [20 Desember 2019]
- Widiantari. (2012). *Model Pembelajaran Konvensional*. Bandung: Pustaka Setia.
- Winataputra, Udin S., dkk. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.