

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* DALAM PENINGKATAN
HASIL BELAJAR MENGGAMBAR OBJEK 2 DIMENSI (2D) PADA
MATA KULIAH CAD DAN GAMBAR OTOMOTIF**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



oleh

Aditia Rachman

NIM 1403495

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

2019

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* DALAM PENINGKATAN
HASIL BELAJAR MENGGAMBAR OBJEK 2 DIMENSI (2D) PADA
MATA KULIAH CAD DAN GAMBAR OTOMOTIF**

Oleh
Aditia Rachman

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

© Aditia Rachman 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

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

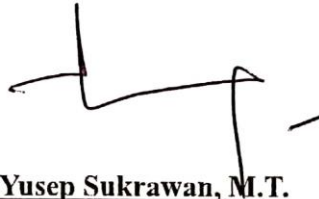
ADITIA RACHMAN

NIM. 1403495

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* DALAM PENINGKATAN
HASIL BELAJAR MENGGAMBAR OBJEK 2 DIMENSI (2D) PADA
MATA KULIAH CAD DAN GAMBAR OTOMOTIF**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Drs. Yusep Sukrawan, M.T.

NIP. 19660728 199202 1 001

Pembimbing II



Dr. Dedi Rohendi, M.T.

NIP. 19670524 199302 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Bambang Darmawan, M.M.

NIP. 19620118 198903 1 003

ABSTRAK

Penerapan Model *Blended Learning* dalam Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Objek 2 Dimensi (2D) pada Mata Kuliah CAD dan Gambar Otomotif; Aditia Rachman; 1403495; Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

CAD dan Gambar Otomotif merupakan mata kuliah yang mendorong mahasiswa untuk memanfaatkan teknologi perangkat lunak *AutoCAD* dalam membuat gambar objek yang berhubungan dengan bidang otomotif. Proses pembelajaran pada mata kuliah CAD dan Gambar Otomotif dengan model *direct learning* saat ini kurang interaktif, kurang kolaboratif, dan bersifat *lecture centred*. Penelitian ini menggunakan model *blended learning* yang menggabungkan model *direct learning* dan *e-learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *blended learning*, sehingga dapat diketahui hasil belajar dan tanggapan peserta didik. Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan jenis *Equivalent Time Series*. Sampel penelitiannya yaitu 29 orang mahasiswa dari KBK Otomotif S1 Pendidikan Teknik Mesin DPTM FPTK UPI Angkatan 2017 yang diambil dengan pendekatan *Sampling Purposive*. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada setiap tahapnya selalu mengalami peningkatan. Tahap 1 yaitu 75,17 (predikat C-), tahap 2 yaitu 80,07 (predikat B), dan tahap 3 yaitu 91,17 (predikat A-). Peningkatan hasil belajar tersebut dibuktikan dengan nilai *n-gain* maksimum pada tahap 3 yaitu mencapai 0,83 (kriteria tinggi). Hasil respon peserta didik secara keseluruhan, mahasiswa merasa sangat senang terhadap penerapan model *blended learning* dan menikmati proses pembelajarannya, dimana motivasi, minat, dan kesadaran belajar peserta didik juga meningkat setelah model *blended learning* diterapkan pada mata kuliah CAD dan Gambar Otomotif.

Kata kunci: CAD dan Gambar Otomotif, *blended learning*, hasil belajar.

ABSTRACT

Implementation of the Blended Learning Model for Improving Learning Outcomes in Drawing 2D Objects at CAD and Automotive Drawing Courses; Aditia Rachman; 1403495; Department of Mechanical Engineering Education, Faculty of Technology and Vocational Education, Indonesia University of Education.

CAD and Automotive Drawing is a course that encourages students to utilize AutoCAD software in making images of objects related to the automotive field. The learning process in CAD and Automotive Drawing courses with direct learning models is currently less interactive, less collaborative, and is a lecture centred. This research uses a blended learning model that combines direct learning and e-learning models. This research conducted to describe the process of implementating the blended learning model, so that the learning outcomes and students' responses can be known. The design of this research research uses Quasi Experimental Design with Equivalent Time Series types. The research sample is 29 students from KBK Automotive S1 DPTM FPTK UPI batch 2017 taken by the Purposive Sampling approach. The results of this research obtained indicate that the average learning outcomes at each stage always increases. Stage 1 is 75.17 (predicate C-), stage 2 is 80.07 (predicate B) , and stage 3 is 91.17 (predicate A-). The increase in learning outcomes is evidenced by the maximum n-gain value in stage 3 which reaches 0.83 (high criteria). As a result of the overall of the students, students are very pleased with the implementation of the blended learning model and enjoyed the learning process, where students' motivation, interest and learning awareness also increased after the blended learning model is applied in CAD and Automotive Drawing courses.

Keywords: CAD and Automotive Drawing, *blended learning*, learning outcomes.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Belajar dan Pembelajaran	8
2.2 Sumber Belajar dan Pembelajaran	8
2.3 Media Pembelajaran	9
2.4 Model Pembelajaran	10
2.4.1 Model Pembelajaran Langsung	12
2.4.2 Model Pembelajaran <i>E-Learning</i>	14
2.4.3 Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	15
2.5 <i>Blended Learning</i>	16
2.5.1 Karakteristik <i>Blended Learning</i>	16
2.5.2 Tujuan dan Manfaat <i>Blended Learning</i>	18
2.5.3 Pendekatan Model <i>Blended Learning</i>	19
2.5.4 Perancangan Model <i>Blended Learning</i>	20

2.5.5	Produk Model <i>Blended Learning</i>	21
2.5.6	Strategi Model <i>Blended Learning</i>	23
2.6	Hasil Belajar	23
2.7	Tinjauan tentang Mata Kuliah CAD dan Gambar Otomotif	26
2.8	Penelitian Terdahulu yang Relevan	26
2.9	Kerangka Pemikiran Penelitian	28
BAB III	METODE PENELITIAN	30
3.1	... Desain Penelitian	30
3.2	... Partisipan Penelitian	31
3.3	.. Populasi dan Sampel Penelitian	32
3.4	.. Instrumen Penelitian	32
3.4.1	Angket	32
3.4.2	Instrumen Tes	34
3.4.3	Pedoman Observasi	34
3.5	.. Prosedur Penelitian	36
3.6	.. Analisis Data Penelitian	37
3.6.1	Analisis Data Angket	38
3.6.2	Analisis Data Tes	39
3.6.3	Analisis Data Observasi	40
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Temuan Hasil Penelitian	42
4.1.1	Deskripsi Data Hasil Validasi Materi	42
4.1.2	Deskripsi Data Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran	43
4.1.3	Deskripsi Data Hasil Belajar	43
4.1.4	Deskripsi Data Peningkatan Hasil Belajar	44
4.1.5	Deskripsi Data Hasil Penilaian Peserta Didik	45
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	46
2.3.1	Gambaran Proses Penerapan Model <i>Blended Learning</i>	46
2.3.2	Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Objek 2D	54
2.3.3	Tanggapan Mahasiswa	62

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	64
5.1 Simpulan	64
5.2 Implikasi	65
5.3 Rekomendasi	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Model – model Pembelajaran	17
Tabel 2.2	Pendekatan Model <i>Blended Learning</i>	19
Tabel 2.3	Ranah dan Indikator Hasil Belajar	24
Tabel 3.1	Kisi – kisi Angket Validasi Ahi Materi	32
Tabel 3.2	Kisi – kisi Angket Penilaian Peserta Didik	33
Tabel 3.3	Kisi – kisi Lembar Pengamatan Proses Pembelajaran	35
Tabel 3.4	Skala Tingkat Kelayakan Materi	38
Tabel 3.5	Skala Tingkat Ketertarikan Peserta Didik	39
Tabel 3.6	Gambaran Lembar Penilaian Tes	39
Tabel 3.7	Skala Predikat Nilai Akhir	39
Tabel 3.8	Pedoman Pemberian Skor dalam Lembar Observasi	40
Tabel 3.9	Skala Tingkat Ketercapaian Proses Pembelajaran	40
Tabel 3.10	Kriteria <i>N-gain</i>	41
Tabel 4.1	Data Hasil Validasi Materi	42
Tabel 4.2	Data Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran	43
Tabel 4.3	Data Statistik Hasil Belajar	44
Tabel 4.4	Data Statistik Peningkatan Hasil Belajar	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Hirarki Komponen Proses Pembelajaran	11
Gambar 2.2	Optimalisasi <i>Face to Face</i> dengan <i>Blended Learning</i>	18
Gambar 2.3	Produk Media <i>Blended Learning</i>	21
Gambar 2.4	Strategi <i>Flipped Classroom</i>	23
Gambar 2.5	Kerangka Pemikiran Penelitian	29
Gambar 3.1	Tahapan dalam Penelitian <i>Equivalent Time Series</i>	30
Gambar 3.2	Desain Penelitian <i>Equivalent Time Series</i>	31
Gambar 3.3	Diagram Alir Penelitian	36
Gambar 4.1	Sintak Pembelajaran Model <i>Blended Learning</i>	48
Gambar 4.2	Media <i>Blended Learning</i> CAD dan Gambar Otomotif	49
Gambar 4.3	<i>Platform Belajar Online</i> (Pertemuan 1)	50
Gambar 4.4	<i>Platform Belajar Online</i> (Pertemuan 2)	50
Gambar 4.5	<i>Platform Belajar Online</i> (Pertemuan 3)	50
Gambar 4.6	Ruang Kelas <i>Online</i> (Pertemuan 1)	51
Gambar 4.7	Ruang Kelas <i>Online</i> (Pertemuan 2)	51
Gambar 4.8	Ruang Kelas <i>Online</i> (Pertemuan 3)	52
Gambar 4.9	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Posttest</i> Tahap 1	55
Gambar 4.10	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 1	56
Gambar 4.11	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Posttest</i> Tahap 2	57
Gambar 4.12	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 2	58
Gambar 4.13	Grafik Sebaran Data Nilai <i>Posttest</i> Tahap 3	59
Gambar 4.14	Grafik Sebaran Data Nilai <i>N-gain</i> Tahap 3	60
Gambar 4.15	Grafik Sebaran Data Penilaian Peserta Didik	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	71
Lampiran A.1 Surat Undangan Seminar Proposal Skripsi	72
Lampiran A.2 Berita Acara Hasil Seminar Proposal Skripsi	73
Lampiran A.3 Matrik Perbaikan <i>Draft</i> Proposal Skripsi	74
Lampiran A.4 Surat Tugas Dosen Pembimbing	76
Lampiran A.5 Surat Pengantar Validasi Ahli	78
Lampiran A.6 Kisi – kisi Instrumen Penelitian	80
Lampiran B.....	82
Lampiran B.1 Silabus Mata Kuliah	83
Lampiran B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	85
Lampiran B.3 Instrumen Tes	94
Lampiran B.4 Instrumen Penilaian	98
Lampiran B.5 Lembar Validasi Materi	100
Lampiran B.6 Surat Pernyataan Validasi Instrumen	106
Lampiran C.....	110
Lampiran C.1 Lembar Pengamatan Proses Pembelajaran	111
Lampiran C.2 Data Hasil Belajar	117
Lampiran C.3 Data Peningkatan Hasil Belajar	121
Lampiran C.4 Data Hasil Penilaian Peserta Didik	122
Lampiran C.5 Dokumentasi Penelitian	126
Lampiran D	127
Lampiran D.1 Lembar Kegiatan Bimbingan Skripsi	128
Lampiran D.2 Surat Undangan Seminar Prasadang Skripsi	130
Lampiran D.3 Berita Acara Hasil Seminar Prasadang Skripsi	131
Lampiran D.4 Surat Undangan Sidang Skripsi	132
Lampiran D.5 Biografi Penulis	133

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhamad., dkk. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Allen, I. E., dkk. (2007). *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in The United States Methodology*. United States of America: Sloan-C™.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Athif, H. A. (2019). *Penerapan Media Animasi pada Materi Menentukan Karakteristik Refrigeran Sistem Tata Udara terhadap Hasil Belajar Siswa*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI, Bandung.
- Ayu, E. W., & Hariadi, Eko. (2017). *Pengembangan Blended Learning dengan Strategi Flipped Classroom pada Mata Pelajaran Desain Multimedia di SMK PGRI Ploso*. *Jurnal IT-EDU*, 2, (2), 141-148.
- Bibi, S., & Jati, Handaru. (2015). *Efektivitas Model Blended Learning terhadap Motivasi dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5, (1), 74-87.
- Curtis J. B., dkk. (2006). *The Handbook of Blended Learning*. USA: Preiffer.
- Dwiyogo, W. D. (2011). *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. [Online]. Diakses dari http://id.wikibooks.org/w/index.php/title=Pembelajaran_Berbasis_Blended_Learning/ [18 April 2019]
- Dziuban, C. D., et. al. (2004). *Blended learning. Research Bulletin. EDUCAUSE Center for Applied Research*, 7, 1–12.
- Fitria, Ramadhan. (2015). *Blended Learning dan Strategi Flipped Classroom*. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP UMMY, Solok.
- Graham C. R. (2006). *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, hlm. 3-21.
- Harvi, Singh. & Reed, C. (2001). *A White Paper: Achieving Success with Blended Learning*. [Online]. Diakses dari <http://www.centra.com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf> [10 April 2019]
- Hasan, M. A., dkk. (2018). *Pengembangan E-Learning pada Mata Kuliah Teknik Pelapisan*. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5, (1), 11-20.
- Heinich, R., dkk. (2002) *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersey: Pearson Education.

- Heinze, A. (2008). *Blended learning : An interpretive action research study*. University of Salford, Salford, UK.
- Heinze, A., et. al. (2007). *Use of Conversation Theory to underpin Blended Learning*. *International Journal of Teaching and Case Studies*, 1 (1), 108-120.
- Heryanto, P. R. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dengan Piranti Google Classroom pada Mata Kuliah CAD dan Gambar Otomotif*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI, Bandung.
- Hiltz, Roxanne., et. al. (2005). *Education Goes Digital: The Evolution of Online Learning and the Revolution in Higher Education*. *Communications of the ACM*, 48 (10), 59-64.
- 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.
- Indro, P. A. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Menggambar 2 Dimensi Menggunakan CAD (Computer Aided Design)*. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5, (2), 129-140.
- Kamarga, H. (2002). *Belajar Sejarah Melalui E-learning*. Jakarta: PT. Intimedia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Riset, Teknolgi, dan Pendidikan Tinggi. (2015). *Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI)*. Jakarta: Kemenristekdikti.
- Khatimi, Husnul. (2006). *Mengenal E-Learning sebagai Salah Satu Bentuk Kegiatan Pembelajaran*. *Info Teknik*, 7 (2), 72-81.
- Kintu, M. J., dkk. (2017). *Blended Learning Effectiveness: The Relationship between Student Characteristics, Design Features and Outcomes*. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 14 (7).
- Lantip, D. P. (2010). *Financial Resources sebagai Faktor Penentu dalam Implementasi Kebijakan Pendidikan*. *Jurnal Internasional Manajemen Pendidikan*, 4, (2), 19-27.
- Moore, D. K. (2005). *Effective Instructional Strategies from Theory to Practice*. London: Sage Publications.

- Munir. (2012). *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Murphy, P. (2003). *The Hybrid Strategy: Blending Face-to-Face with Virtual Instruction to Improve Large Lecture Courses*. [Online]. Diakses dari <http://www.ucltc.org/news/2002/12/feature.php> [11 Mei 2019]
- Nanindya, W. D., dkk. (2018). *Daya Tarik Pembelajaran di Era 21 dengan Blended Learning*. JKTP, 1, (ISSN: 2615-8787), 13-18.
- Nurmayani, S. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dengan Media Edmodo pada Mata Pelajaran Pengolahan Limbah Kelas XI TPHP*. Bandung: Prodi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI.
- Osguthorpe, R., & Graham, R. (2003). *Blended Learning Environments: Definitions and Directions*. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-234.
- 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). Fakultas Teknik UNY, Yogyakarta.
- Prasetyo, B. & Miftahul, J. L. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Prastiyo, Willy. (2017). *Pengembangan Media E-learning Berbasis Youtube Integrated Google Classroom pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pindah Tenaga Kendaraan Ringan*. (Skripsi). Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI, Bandung.
- Presiden Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)*. Jakarta: Presiden RI.
- Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. (2014). *Silabus Mata Kuliah CAD dan Gambar Otomotif*. Bandung: DPTM FPTK UPI.
- Purbo, O. W. (2002). *Teknologi Warung Internet, cetakan ke-7*. Jakarta: Pt. Elex Media Komputindo.
- Riffell, S. & Sibley, D. (2003). *Learning Online: Student Perceptions of a Hybrid Learning Format*. *Journal of College Science Teaching*, 32, 394-399.
- Rooney, J. E. (2003). *Blending Learning Opportunities to Enhance Educational Programming and Meetings*. *Association Management*, 55(5), 26-32.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning Strategies for Delivering Knowledge in The Digital Age*. New York: McGraw-Hill.
- 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.
- Sudarman. (2014). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Blended Learning terhadap Perolehan Belajar Konsep dan Prosedur pada Mahasiswa yang Memiliki Self-Regulated Learning Berbeda*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 21, (1), 107-117.
- Sudrajat. (2008). *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, dan Model Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudrajat, Akhmad. (2011). *Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*. [Online]. Diakses dari <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/01/27/model-pembelajaran-langsung/> [18 Mei 2019]
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukrawan, Yusep., dkk. (2018). "Blended Learnig: an Experimental Study for Corrosion and Metals Coating Course". *International Conference Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia* (hlm. I3.87-I3.89). Surabaya: Fakultas Teknik UNESA.
- Sukrawan, Yusep., dkk. (2018). "Blended Learning Development for Vocational Education". *3rd Annual Applied Science and Engineering Conference* (hlm. 1 – 7).
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan, bagian-II: Ilmu Pendidikan Praktis*. Bandung: PT. IMTIMA.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2011). *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2010). *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2017). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI.
- Voos, R. (2003). *Blended Learning: What is It and Where Might It Take Us?*. *Sloan-C View*, 2(1), 2–5.
- Wildavsky, Ben. (2001). "Want More From High School?" *Special Report: E-Learning*. [Online]. Diakses dari <http://www.usnews/edu/elearning/articles> [12 Mei 2019]