PENGEMBANGAN MODUL *AUTOCAD* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TPM 1 SMK PGRI 1 GRESIK

Chandra Setia Dinata

S1 Pendidikan Teknik Mesin Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email : Chandradinata@mhs.unesa.ac.id.com

Djoko Suwito

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
djokosuwito@unesa.ac.id

Abstrak

Seiring perkembangan ilmu dan teknologi dunia, banyak upaya yang dilakukan untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan mengembangkan modul pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan modul yang layak, mengetahui peningkatan aktivitas dan rata-rata hasil belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah model pengembangan 4D. Prosedur yang dilakukan adalah mendefinisikan, merancang, mengembangkan, dan menyebarluaskan. Hasil kelayakan modul pembelajaran *AutoCAD* memiliki kategori sangat valid. Aktivitas belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan dan rerata hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran *AutoCAD* mengalami peningkatan dibandingkan dengan rerata hasil belajar sebelum diberikan pembelajaran menggunakan modul *AutoCAD*.

Kata Kunci: modul yang layak, aktivitas siswa, hasil belajar siswa.

Abstract

Along with the development of science and technology world, many efforts were made to support the quality of learning. One of those that with developing learning modules. Research objectives the singer is generating a module feasible, knowing the average increase student learning outcomes, and study the response of the students. The method used in this research and development of 4D models. The procedure is done is define, design, develop, and disseminate. The results of the feasibility study module *AutoCAD* has a very valid category. Student learning activities indicate an increase and average student learning outcomes after learning module before using *AutoCAD* increased compared with the average results of study before being given learning module using *AutoCAD*.

Keywords: Feasibility of modules, student activities, student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat menuntut setiap manusia untuk memiliki sikap ulet dan disiplin dalam meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan sumber daya manusia agar dapat mengikuti serta tidak tertinggal oleh perkembangan dan perubahan zaman. Pendidikan kejuruan menurut UU No. 20 Th 2003, pasal 15, adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Sehingga Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai peran penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, sebab dapat mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik yang diperlukan dalam dunia kerja.

Mata pelajaran *AutoCAD* adalah materi pembelajaran yang penting di jurusan teknik permesinan pada sekolah menengah kejuruan dan harus ditempuh oleh siswa kelas XI di jurusan Teknik permesinan SMK PGRI 1 GRESIK. Berdasarkan kegiatan observasi proses pembelajaran, didapatkan hasil pengamatan berupa permasalahan utama adalah pencapaian Aktivitas dan hasil belajar yang belum sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal tersebut diketahui dari hasil ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa 40% dari jumlah seluruh siswa dan nilai rata-rata sebesar 62 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75 di SMK PGRI 1 GRESIK sesuai dengan data nilai siswa tahun ajaran 2016-2017.

Masih rendahnya pencapaian prestasi tersebut dikarenakan siswa masih kurang aktif dan memiliki pemahaman yang rendah dalam pencapaian kompetensi dasar seperti mengidentifikasi *AutoCAD* dan menggambar

bangun 2 dimensi. Kurangnya pemahaman dasar ini menyebabkan siswa akan mengalami kesulitan dalam menerima materi selanjutnya. Solusi dari permasalahan ini adalah memberikan suatu bahan ajar yang dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri yaitu berupa modul pembelajaran. *AutoCAD* ini diharapkan mampu menjadi pedoman belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah secara mandiri. Selain itu penggunaan modul *AutoCAD* diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar agar lebih mudah memahami materi sepenuhnya. Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan diatas, media pembelajaran berupa modul ini dinilai lebih mudah untuk dipelajari siswa secara mandiri baik di kelas maupun diluar kelas. Sehingga dengan adanya pengembangan modul *AutoCAD* ini diharapkan mampu membantu kesiapan siswa dalam mempelajari teori maupun pada saat sebelum praktikum di lab komputer pada mata pelajaran *AutoCAD*. Dari pemaparan di atas maka didapatkan rumusan masalah terhadap pengembangan modul *AutoCAD* yaitu 1) bagaimana kelayakan modul, 2) bagaimana aktivitas belajar siswa setelah diberikan modul *AutoCAD*, 3) bagaimana hasil belajar siswa setelah diberikan modul *AutoCAD*. Maka penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran yang layak, mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa setelah diberikan modul, mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan modul.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak terkait diantaranya :1) bagi siswa modul ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar sehingga mampu menumbuh kembangkan aktivitas serta meningkatkan hasil belajar, 2) bagi guru dapat menemukan suatu metode pengajaran dengan menggunakan modul yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran *AutoCAD*, 3) bagi lembaga diharapkan modul pembelajaran yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai pegangan untuk mata pelajaran *AutoCAD*, serta diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan untuk penelitian yang serupa.

METODE

Jenis Penelitian

Metode penelitian pengembangan modul *AutoCAD* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI teknik pemesinan SMK PGRI 1 Gresik menggunakan model pengembangan 4D yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*) oleh Thiagarajan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK PGRI 1 Gresik yang terletak di jalan dr. Soetomo No.46 Gresik. Adapun waktu

pelaksanaan penelitian di semester gasal tahun ajaran 2018/2019.

Desain dan Subjek Ujicoba

Penelitian ini menggunakan Pre-Experimental Designs dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subjek ujicoba siswa kelas XI teknik pemesinan sebanyak 20 siswa.

Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan berdasarkan tahap-tahap 4D-models. Peneliti menyusun tahap-tahap sebagai berikut :

Tabel 1. Tahapan Model Pengembangan 4D

Konsep	Prosedur
<p>1. Define Melakukan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran</p>	<p>a. Menganalisis materi yang akan dikembangkan b. Mengalisis siswa c. Menganalisis konsep tentang materi yang akan dikembangkan d. Menganalisis tugas berupa kompetensi yang akan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran e. Perumusan tujuan pembelajaran</p>
<p>2. Design Perancangan draft modul yang akan dikembangkan</p>	<p>a. Menyusun tujuan pembelajaran b. Kompetensi inti dan kompetensi dasar c. Menyusun materi teknologi mekanik d. Menyusun soal latihan e. Menyusun pelengkap yang diperlukan dalam mengembangkan suatu modul</p>
<p>3. Develop Menghasilkan, memvalidasi dan menguji cobakan modul</p>	<p>a. Membuat konsep pembelajaran (RPP) b. Membuat modul teknologi mekanik c. Melakukan validasi modul d. Melakukan uji coba terbatas e. Melakukan uji respon siswa terhadap</p>

Konsep	Prosedur
	pembelajaran menggunakan modul f. Menganalisis data
4. Disseminate Proses penyebarluasan hasil pengembangan	Tahap terakhir dari <i>4D models</i> tersebut tidak dilakukan, karena keterbatasan penelitian.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan meliputi antara lain : lembar angket validasi modul ahli materi, bahasa, dan desain, lembar angket aktivitas siswa dan lembar tes. Di bawah ini tabel kisi-kisi instrumen penelitian tersebut :

Tabel 2. Kisi-kisi Validasi Ahli Desain

Variabel	Indikator
Cover Modul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengaturan letak teks 2. Pemilihan model, ukuran dan warna teks 3. Pemilihan gambar pada sampul memberikan gambaran tentang isi modul 4. Sampul dapat melindungi modul dari kerusakan atau kekotoran 5. Sampul memiliki daya tarik dan menimbulkan keinginan untuk membaca 6. Sampul memuat unsur judul, nama penulis dan logo penerbit
Format	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kejelasan setiap bagian dalam modul untuk diidentifikasi 2. Kejelasan dan keteraturan system penomoran dalam modul 3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf dalam modul dengan perkembangan intelektual 4. Keterampilan dalam menata alenia dan spasi 5. Keterkaitan teks, gambar dan ilustrasi 6. Segi ekonomis dari ukuran fisik modul yang dibuat 7. Keamanan modul yang dibuat dalam mempertimbangkan factor resiko difotocopynya modul tersebut.
Ilustrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kejelasan informasi ilustrasi 2. Keterkaitan ilustrasi dengan teks 3. Kesesuaian tampilan gambar 4. Penggambaran objek proporsional

Variabel	Indikator
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kejelasan ilustrasi dalam modul 6. Kesesuaian penempatan ilustrasi 7. Kesesuaian objek gambar 8. Kandungan ilustrasi dalam modul tidak mengandung unsur SARA

Tabel 3. Kisi-kisi Validasi Ahli Bahasa

Variabel	Indikator
Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan bahasa yang digunakan untuk dipahami 2. Kesesuaian dengan EYD 3. Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa 4. Kesesuaian susunan kalimat dengan tuntunan kaidah bahasa 5. Kesesuaian kosakata dengan keadaan sekarang 6. Kerapian dalam menata alenia 7. Kemudahan petunjuk dan perintah dalam modul untuk dipahami

Tabel 4. Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

Komponen Modul	Aspek yang dinilai
pendahuluan	Kesesuaian pendahuluan terhadap materi pada modul
Tujuan pembelajaran	Kelengkapan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa
Tes kemampuan awal	Soal tes sesuai dengan materi pembelajaran
Materi	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistematika materi b. Kesesuaian dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar c. Cakupan materi yang disajikan d. Materi pembelajaran yang disajikan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi e. Materi yang disajikan merangsang keingintahuan siswa
Soal evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian soal dengan indicator hasil belajar b. Penentuan skor/bobot yang diperoleh
Sumber belajar	Penulisan daftar pustaka

Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Angket Aktivitas Siswa

Variabel	Sub-variabel	Indikator
Pembelajaran dengan Modul	<i>Writing Activities</i>	1. Mencatat penjelasan guru 2. Mencatat penjelasan teman saat presentasi 3. Mencatat kesimpulan dari materi pembelajaran
	<i>Visual Activities</i>	1. Memperhatikan penjelasan guru 2. Fokus terhadap pelajaran 3. Tidak mengobrol di dalam kelas
	<i>Oral Activities</i>	1. Berani memberikan masukan kepada peserta diskusi 2. Bertanya pada teman saat presentasi 3. Berani menyampaikan hasil kerjanya pada orang lain
	<i>Mental Activities</i>	1. Berani mengajukan pertanyaan saat pembelajaran berlangsung 2. Berani menjawab pertanyaan saat pembelajaran berlangsung 3. Mengingat dan memahami materi pembelajaran
	<i>Emotional Activities</i>	1. Mau mengerjakan tugas yang diberikan guru 2. Fokus terhadap latihan-latihan yang diberikan 3. Terlihat tenang saat mengerjakan tugas
	<i>Listening Activities</i>	1. Mendengarkan penjelasan guru 2. Mendengarkan saran yang diberikan oleh teman 3. Mendengarkan pertanyaan dari teman

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat dijelaskan dengan langkah-langkah analisis kevalidan, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Penentuan skor validasi menggunakan skala likert dengan skala 4.

Tabel 6. Skala Penilaian Validasi Media

Bobot Nilai	Kategori
4	Sangat Valid
3	Valid
2	Kurang Valid
1	Tidak Valid

Selanjutnya tentukan jarak kelas interval, di bawah ini:

$$jarak\ interval\ (i) = \frac{skor\ tertinggi - skor\ terendah}{\Sigma\ kelas\ interval} \quad (1)$$

$$= \frac{4-1}{4} = 0,75$$

(Widoyoko, 2015: 110)

Berdasarkan jarak interval di atas, disusun tabel klasifikasi validator di bawah ini:

Tabel 7. Skala Klasifikasi Validator

Rerata Skor Jawaban	Kategori
>3,25 s.d 4	Sangat Valid
>2,5 s.d 3,25	Valid
>1,75 s.d 2,5	Kurang Valid
1 s.d 1,75	Tidak Valid

(Widoyoko, 2015: 112)

Untuk mencari nilai produk menggunakan rentang skor di bawah ini:

$$\text{Jumlah skor n butir menjawab SV} = n \times 4$$

$$\text{Jumlah skor n butir menjawab V} = n \times 3$$

$$\text{Jumlah skor n butir menjawab KV} = n \times 2$$

$$\text{Jumlah skor n butir menjawab TV} = n \times 1 +$$

$$\text{Jumlah} =$$

(Widoyoko, 2015: 113)

Keterangan:

SV: Sangat Valid

KV: Kurang Valid

V: Valid

TV: Tidak Valid

Tahap akhir mencari rerata skor:

$$\text{Rerata skor} = \frac{\Sigma\ jawaban\ validator}{\Sigma\ butir\ instrumen} \quad (2)$$

Untuk menghitung nilai persentase aktivitas dari tiap indikatornya dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

Dengan hasil persentase dari pengamatan siswa yang telah dihitung. Hasil persentase tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria skor seperti pada tabel 8.

Tabel 8. Skala Keaktifan Siswa

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Tidak Aktif
0% - 20%	Sangat Tidak Aktif

(diadaptasi dari Riduwan, 2012 : 13)

Dengan berdasarkan kriteria pada tabel 3.10 tersebut, siswa dikatakan aktif apabila persentase rata – rata mencapai 61 % atau lebih dari skor kriteria.

Hasil belajar siswa dilakukan dengan mencari nilai siswa di bawah ini:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 4 \quad (3)$$

Dengan ketentuan:

Skor siswa = skor yang diperoleh oleh siswa
 Skor maksimal = skor maksimal pada soal

Langkah selanjutnya adalah menghitung klasifikasi validator harus mencari rerata skor jawaban, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rerata skor} = \frac{\sum \text{jawaban seluruh responden}}{\sum \text{ butir instrumen} \times \sum \text{ responden}} \quad (4)$$

(Widoyoko, 2015: 115)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian berupa kevalidan, hasil belajar dan respon siswa terhadap modul teknologi mekanik.

Kevalidan

Kevalidan didapat dari validasi beberapa ahli di bawah ini:

- Validasi Ahli materi

Hasil perhitungan kelayakan materi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor n butir menjawab SV} &= 7 \times 4 \\ \frac{\text{Jumlah skor n butir menjawab V}}{\text{Jumlah}} &= \frac{4 \times 3 +}{40} \end{aligned}$$

Kemudian dihitung rerata skor dengan menggunakan rumus (2) dan menghasilkan rerata skor 3,6.

Menentukan hasil validator dengan cara melakukan konsultasi antara hasil rerata skor dengan tabel 7, skala klasifikasi validator menunjukkan hasil yang Sangat Valid.

- Validasi Ahli Desain

Hasil perhitungan kelayakan desain adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor n butir menjawab SV} &= 3 \times 4 \\ \frac{\text{Jumlah skor n butir menjawab V}}{\text{Jumlah}} &= \frac{18 \times 3 +}{66} \end{aligned}$$

Kemudian dihitung rerata skor dengan menggunakan rumus (2) dan menghasilkan rerata skor 3,14.

Menentukan hasil validator dengan cara melakukan konsultasi antara hasil rerata skor dengan tabel 7. Skala klasifikasi validator menunjukkan hasil yang Valid.

- Validasi Ahli Bahasa

Hasil perhitungan kelayakan bahasa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor n butir menjawab SV} &= 6 \times 4 \\ \frac{\text{Jumlah skor n butir menjawab V}}{\text{Jumlah}} &= \frac{1 \times 3 +}{27} \end{aligned}$$

Kemudian dihitung rerata skor dengan menggunakan rumus (2) dan mendapat rerata skor 3,86.

Selanjutnya menentukan hasil validator dengan cara melakukan konsultasi antara hasil rerata skor dengan tabel 7 menunjukkan hasil yang Sangat Valid.

Hasil Belajar

Tes hasil belajar dibuat mengacu pada kompetensi dasar yang ingin dicapai dan dijabarkan ke dalam indikator pencapaian hasil belajar. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dari rata-rata *pretest* sebesar 66,77 dan rata-rata *posttest* menjadi sebesar 85,56. Hal ini berarti pengembangan modul pembelajaran *AutoCAD* dapat berpengaruh positif terhadap aktivitas hasil belajar siswa jika dibanding dengan sebelum diberikan modul.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa : 1) hasil validasi modul pembelajaran *AutoCAD* mendapat kategori sangat valid, 2) Aktivitas siswa kelas XI TPM 1 mengalami peningkatan dengan kriteria “Aktif” sesudah penyampaian materi menggunakan media pembelajaran berupa modul. 3) hasil belajar menunjukkan peningkatan dari rerata *pretest* sebesar 66,77 dan rerata *posttest* menjadi 85,56. Berarti proses belajar mengajar dengan menggunakan modul pembelajaran teknologi mekanik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Beberapa saran dari peneliti untuk penerapan dan penelitian selanjutnya: 1) Pembelajaran dengan menggunakan modul *AutoCAD* ini dapat dijadikan sebagai acuan sumber belajar dalam proses belajar mengajar, supaya siswa tidak merasa bosan hanya menyalin materi dan mendengarkan penjelasan guru. 2) Penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap uji coba terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut supaya pengembangan modul *AutoCAD* dapat diterapkan dalam kelas sebenarnya. 3) Pengembangan modul *AutoCAD* dapat digunakan sebagai referensi untuk

meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, sehingga modul ini dapat dikembangkan pada mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Sri. 2011. *Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Pelajaran Diklat Teknik Pengukuran pada Standar Kopetensi Penggunaan Alat Ukur Mekanik Presisi di Kelas X TPM 1 SMK N 5 Surabaya*. Surabaya: JPTM FT UNESA.
- Depdiknas. 2008. *Teknik Penyusunan Modul. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan*. Jakarta: Penulis
- Febrianzah, E. 2017 *Pengembangan Modul Pembelajaran Trainer Sistem Penerangan pada Mata Pelajaran Kelistrikan TKR SMK Raden Patah Mojokerto*. Surabaya: JPTM FT UNESA
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad Patkur. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran AutoCAD untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Siswa Kelas X TPM di SMKN 1 Sidoarjo*. Surabaya: JPTM FT UNESA.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2009. *Kurikulum yang Disempurnakan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Poerwodarminto. (1992). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman. 2010. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Slameto. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Remaja Karya.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Soemanto, Wasty. (2003). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Hidayanto, T. 2014 *Pengembangan Modul Pengetahuan Alat Ukur Produksi pada Jurusan Teknik Mesin UNESA*. Surabaya: JPTM FT UNESA
- Thiagarajan, Sivasailan, and other. *Instructional Development For Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Washington: Educational Systems.
- Tim UNESA. 2010. *Pedoman Universitas Negeri Surabaya Tahun Akademik 2010/2011 Fakultas Teknik..* Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Prestasi Pustaka Publisher: Jakarta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: PT. Armas Duta Jaya.
- Widoyoko, Eko Putro. 2015. *Teknik Penyusunan instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.