
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN DESAIN GRAFIS BERBASIS 3D PAGEFLIP PROFESSIONAL (Studi Kasus Kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Padang)

Lika Jafnihirda, Diani, Rini Sefriani
Universitas Putra Indonesia 'YPTK' Padang

Email: lika_jafnihirda@upiyptk.ac.id, dianip136@gmail.com, rinisefriani@upiyptk.ac.id

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan Modul Pembelajaran Menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Muhammadiyah 1 Padang. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan metode *Four-D*. Uji coba dilakukan pada 33 siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Muhammadiyah 1 Padang. Hasil uji validitas oleh para ahli secara keseluruhan terhadap Modul Pembelajaran Menggunakan *3d Pageflip Professional* pada Mata Pelajaran Desain Grafis sebesar 91,09% dengan interpretasi sangat valid digunakan. Hasil penilaian uji praktikalitas secara keseluruhan sebesar 89,38%, dengan interpretasi sangat praktis digunakan, dan hasil penilaian uji efektivitas secara keseluruhan sebesar 89,11% dengan interpretasi sangat efektif digunakan. Dengan demikian Modul Pembelajaran Menggunakan *3d Pageflip Professional* pada Mata Pelajaran Desain Grafis sudah teruji sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif digunakan, sehingga dapat digunakan pada proses pembelajaran mata pelajaran Desain Grafis di SMK Muhammadiyah 1 Padang.

Kata kunci : Modul, 3D Pageflip Profesional, DesainGrafis

1. PENDAHULUAN

Media adalah sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan. Berdasarkan pendapat tersebut, penggunaan media dalam pembelajaran memberikan keuntungan bagi guru maupun bagi siswa. Melalui pemanfaatan media, dapat merangsang minat dan semangat belajar siswa. Pemanfaatan teknologi, akan mampu membuat suasana belajar lebih efektif dan efisien sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Arif S. Sadiman (2012:6) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat mera merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Berdasarkan pengamatan peneliti di SMK Muhammadiyah 1 Padang bahwa, perangkat pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Desain Grafis saat ini adalah masih menggunakan modul cetak. Variasi media pembelajaran yang digunakan masih *konvensional* misalnya menggunakan media cetak seperti buku paket. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan berupa slide *microsoft power point*.

Kondisi tersebut perlu diperhatikan sehingga dapat merangsang minat belajar siswa sangat di butuhkan dalam menunjang semangat belajar siswa. Di era globalisasi yang penuh dengan teknologi yang canggih, pemanfaatan teknologi menjadi sebuah media pembelajaran, akan mampu membuat suasana belajar lebih efektif dan efisien.

Adanya modul pembelajaran elektronik yang interaktif ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar, karena dapat menampilkan penyajian materi secara menarik dan inovatif [1]. Selain itu dalam mempelajari materi siswa juga dapat melihat *video* tutorial, gambar, dan animasi yang ada dalam modul pembelajaran elektronik ini. Sesuai dengan penelitian oleh Indra Wijaya [2] Modul Pembelajaran elektronik memungkinkan siswa untuk dapat belajar dan berlatih dalam suasana menyenangkan tanpa meninggalkan tujuan pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eko ady Saputra (2016), tentang “Perancangan dan Pengembangan Modul Pembelajaran Menggunakan *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Produktif TKJ Desain Grafis Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Gunung Talang Tahun Pelajaran 2015/2016”. bahwa media pembelajaran ini dapat meningkatkan proses belajar dengan efektif, Sehingga peneliti berharap modul pembelajaran ini diharapkan proses pembelajaran jadi lebih aktif dan siswa lebih terampil dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Hal ini juga ditemukan oleh penelitian yang dilakukan oleh Indra Wijaya [3]

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengambil penelitian dalam bentuk Sikripsi dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran berbasis *3D PageFlip Professional* pada Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Muhammadiyah 1 Padang Tahun Ajaran 2018/2019”.

2. TINJAUAN LITERATUR

Defenisi Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari “*Medium*” yang secara harfiah berarti “Perantara” atau “Pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Menurut Rusman (2012:159) Media pembelajaran adalah pengantar pesan ke penerima pesan dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Pesan yang disampaikan melalui media harus dapat diterima oleh penerima pesan dengan menggunakan satu atau gabungan beberapa alat indera mereka. Hal senada juga diutaraka Sadiman (2012:7) mengartikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

Defenisi Modul

Pengertian modul menurut Sukiman dalam Prasetyo (2015) yang menyatakan bahwa modul adalah bagian kesatuan belajar yang terencana yang dirancang untuk membantu siswa secara individual dalam mencapai tujuan belajarnya. Siswa yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menguasai materi. Sementara itu, siswa yang memiliki kecepatan rendah dalam belajar bisa belajar lagi dengan mengulangi bagian-bagian yang belum dipahami sampai paham.

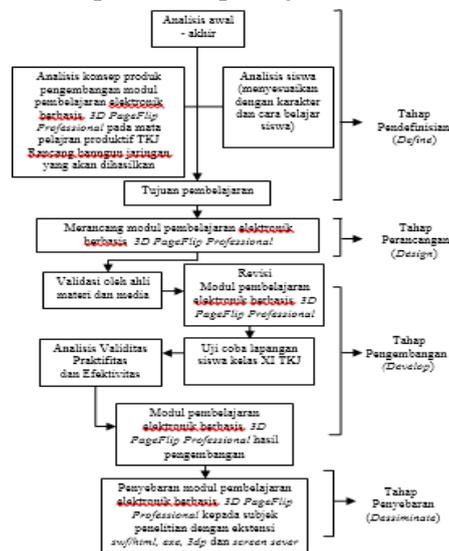
Desain Grafis

Desain grafis adalah salah satu bentuk seni lukis (gambar) terapan yang memberikan kebebasan kepada sang desainer (perancang) untuk memilih, menciptakan, atau mengatur elemen rupa, seperti ilustrasi, foto, tulisan, dan garis di atas suatu permukaan dengan tujuan untuk diproduksi dan dikomunikasikan sebagai sebuah pesan. Gambar maupun tanda yang digunakan bisa berupa tipografi atau media lainnya seperti gambar atau fotografi. Desain grafis umumnya diterapkan dalam dunia periklanan, packaging, perfilman, dan lain-lain.

3 METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pada metode penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan media yang digunakan yang mengacu pada jenis pengembangan *four-D models* yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) *Dessminate* (penyebaran). (Trianto, 2009:189). Diagram pengembangan modul pembelajaran elektronik berbasis *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran produktif TKJ Desain Grafis dengan model *four-D* dapat dilihat pada gambar:



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Menggunakan Model *Four-D*

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini diambil dari seluruh siswa kelas X mata pelajaran Desain Grafis Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK Muhammadiyah 1 Padang tahun ajaran 2018/2019 berjumlah 33 siswa.

Jenis Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer. Data pertama berupa hasil validasi media pembelajaran *3D Pageflip* yang diberikan oleh validator. Data kedua diperoleh dari pelaksanaan uji coba media pembelajaran berbasis *3D Pageflip*.

Instrumen Penelitian

Instrumen Kevalidan

Instrumen kevalidan digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis *3D Pagefelip* yang telah dirancang valid atau tidak.

Tabel 1. Kisi Kisi Angket Validator

No	Indikator	Jumlah
1	Kelayakan Isi.	7
2	Komponen Kebahasaan	6
3	Komponen Penyajian	6
4	Komponen Kegrafikan.	4
Total Item		23

Sumber : Hastuti, dkk (2015:115)

Setelah instrument dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya beberapa instrument tersebut digunakan untuk uji kepraktisan.

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas

No	Indikator	Jumlah
1	Kemudahan dalam penggunaan	10
2	Kesesuaian dengan waktu	2
3	Manfaat	8
Total Item		20

Sumber : Agustina dalam Mina Sayanti (2014: 125)

3.4.3. Instrumen Keefektifan

Cara pengujian keefektifan modul pembelajaran berbasis *3D Pagefelip Profesional* digunakan soal tes belajar. Untuk mengetahui kemampuan belajar siswa-siswa menjawab soal tes belajar. Soal tes belajar diberikan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan modul pembelajaran berbasis *3D Pagefelip Profesional*

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Efektivitas

No	Indikator	Jumlah
1	Semangat Belajar	7
2	Kesesuaian dengan waktu	5
Total Item		13

Sumber : Agustina dalam Mina Sayanti (2014: 125)

Untuk mengubah data kualitatif ke bentuk kuantitatif, maka angket selain di beri alternatif jawaban masing-masing mempunyai bobot dan skor dari setiap jawaban dari pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Penilaian Jawaban

Pilihan	Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiyono (2014 : 135)

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
 R = Skor mentah yang diperoleh siswa
 SM = Skor Maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
 100 = Bilangan Tetap

- a) Memberikan penilaian validitas dengan kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2010 : 82) berikut ini:

Tabel 5. Klasifikasi Aspek Penilaian Validitas

No	Nilai	Aspek yang Dinilai
1	90%-100%	Sangat Valid
2	80%-89%	Valid
3	65%-79%	Cukup Valid
4	55%-64%	Kurang Valid
5	≤ 54%	Tidak Valid

Sumber : Purwanto (2010 : 82)

Analisis UjiPraktikalitas

Data uji praktikalitas penggunaan media pembelajaran berbasis *3D Pagefelip Profesional* dianalisis dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Purwanto (2010: 102) berikut ini:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 .$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
 R = Skor mentah yang diperoleh siswa
 SM = Skor Maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
 100 = Bilangan Tetap

Setelah presentase diperoleh, dilakukan pengelompokkan sesuai kriteria sebagai berikut:

Tabel 6. Penilaian Praktikalitas

No	Nilai	Aspek Yang Dinilai
1	86%-100%	Sangat Praktis
2	76%-85%	Praktis
3	60%-75%	Cukup Praktis
4	55%-59%	Kurang Praktis
5	≤ 54%	Tidak Praktis

Sumber : Purwanto (2010 : 103)

Analisis Efektifitas

Data angket efektifitas Media pembelajaran berbasis *3D Pagefelip Profesional* diperoleh dengan cara menghitung skor siswa yang menjawab masing-masing item sebagaimana terdapat pada angket. Data tersebut dianalisis dengan teknik persentase yang dinyatakan oleh Purwanto (2010 : 102) sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 .$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
 R = Skor mentah yang diperoleh siswa
 SM = Skor Maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan Tetap

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 7. Penilaian Efektivitas

No	Nilai	Aspek Yang Dinilai
1	86%-100%	Sangat Baik
2	76%-85%	Baik
3	60%-75%	Cukup
4	55%-59%	Kurang
5	≤ 54%	Kurang Baik

Sumber : Purwanto (2010 : 103)

Setelah semua data dinyatakan valid, praktis, dan efektif, maka kemudian ditentukan nilai distribusi frekuensi efektifitas yang dimodifikasi dari Prof. Dr. H. Agus I. Irianto berikut ini:

$$R = \text{data tertinggi} - \text{data terendah} \quad K = 1 + 3.3 \log n$$

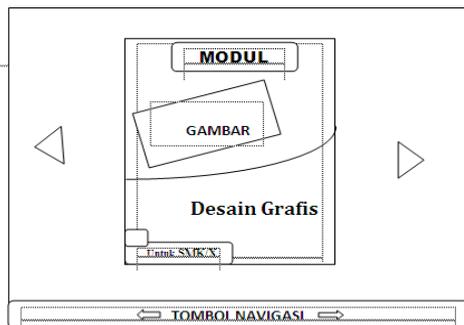
$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

P = Panjang kelas interval
 R = Hitung jarak atau rentangan
 K = Jumlah kelas

Rancangan Antar Muka (Interface)

Desain *user interface* merupakan desain tampilan sistem yang akan dibuat, mulai dari desain *input* dan desain *output*. Adapun desain yang dimaksud adalah sebagai berikut:



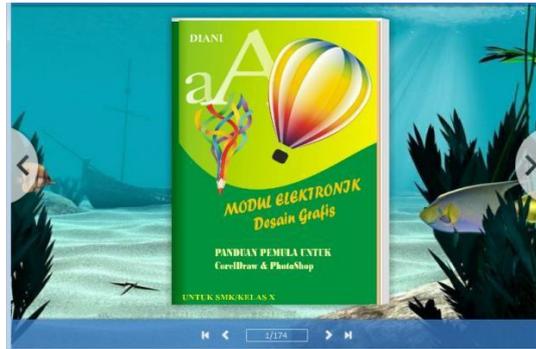
Gambar 2. Desain Cover

4 HASIL PENELITIAN

Hasil Rancangan Tampilan

4.2.1 Halaman Cover

Halaman cover merupakan halaman yang menggambarkan tampilan awal pada saat membuka modul dan halaman ini merupakan sampul/cover Modul Pembelajaran elektronik berbasis *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Rancang Bangun Jaringan. Gambaran halaman cover adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Halaman Cover

Analisis Data

Uji Validitas

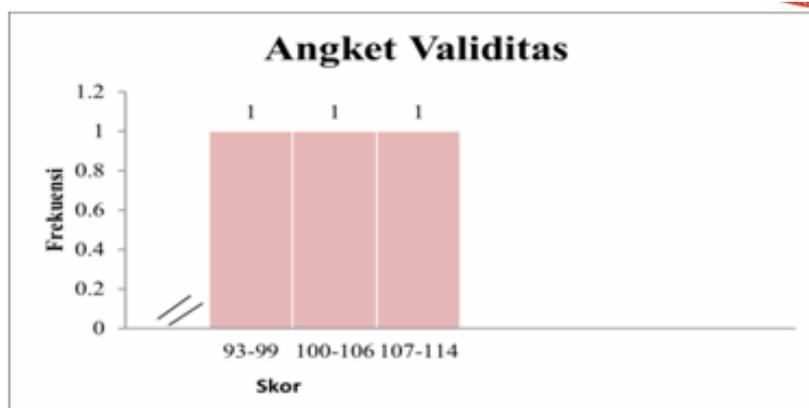
Hasil rata-rata perhitungan nilai dari 3 *Validator* adalah **91,09%** dan melihat tabel kriteria penafsiran, maka disimpulkan bahwa hasil uji validator Modul Pembelajaran elektronik berbasis *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis dinyatakan **Sangat Valid** digunakan di SMK Muhammadiyah 1 padang kelas X Teknik KomputerJaringan.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Skor Angket Validitas

No	Kelas – Interval	F0	%F0
1	93-100	1	33,33
2	101-107	1	33,33
3	108-114	1	33,33
	Jumlah	3	100

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dijelaskan untuk mencari perhitungan interval kelas dan panjang kelas.



Gambar 4. Histogram Angket Validitas

Uji Praktikalitas

Data Praktikalitas Modul Pembelajaran elektronik berbasis *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis melalui uji coba praktikalitas 33 siswa dengan jumlah 20 butir pernyataan dilihat nilai rata-rata **89,38%** dapat dikatakan tingkat kepraktisan Modul Pembelajaran Menggunakan *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis adalah **Sangat Praktis** digunakan di SMK Muhammadiyah 1 padang kelas X Teknik KomputerJaringan.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Skor Angket Praktikalitas

No	Kelas – Interval	F0	%F0
1	82-85	7	21,21
2	86-88	10	30,30
3	89-91	11	33,33
4	92-94	2	6,06
5	95-97	1	3,03
6	98-100	2	6,06
Jumlah		33	100.00

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dijelaskan untuk mencari perhitungan interval kelas dan panjang kelas.



Gambar 5. Histogram Angket Praktikalitas

Uji Efektivitas

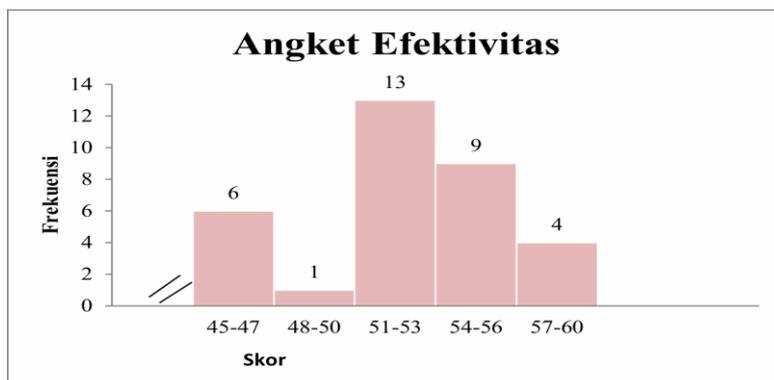
Data efektivitas Modul Pembelajaran elektronik berbasis *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis melalui uji coba efektivitas 33 siswa dengan jumlah 12 butir pernyataan dilihat nilai rata-rata **89,11%** dapat dikatakan tingkat efektivitas Modul Pembelajaran Elektronik Berbasis *3D PageFlip Professional* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis dinyatakan **Sangat Efektif** digunakan di SMK Muhammadiyah 1 padang kelas X Teknik Komputer Jaringan

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Skor Angket Efektivitas

No	Kelas – Interval	F0	%F0
1	45-48	6	18,18
2	49-51	1	3,03
3	52-54	13	39,39
4	55-57	9	27,27
	58-60	4	12,12
Jumlah		33	100,00

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dijelaskan untuk mencari perhitungan interval kelas dan panjang kelas.



Gambar 6. Histogram Angket Efektivitas

5. PEMBAHASAN

Pengembangan Modul pembelajaran *3D Pageflip* mata pelajaran Desain Grafis kelas X SMK Muhammadiyah 1 Padang yang telah dibuat kemudian dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakan Modul tersebut. Setelah media pembelajaran *3D Pageflip* validasi kemudian di uji cobakan kepada siswa dalam bentuk uji coba praktikalitas dan efektivitas.

Tabel 11. Hasil Uji Coba Modul

No	Hasil Uji Coba	Presentase	Keterangan
1	Validitas	91,09 %	Sangat Valid
2	Praktikalitas	89,38 %	Sangat Praktis
3	Efektivitas	89,11 %	Sangat Efektif

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

6. KESIMPULAN

Pengembangan modul pembelajaran menggunakan *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran Desain Grafis mengikuti prosedur dan pengembangan (*Research and Development*) Sugiyono (2014:298). Berdasarkan diskripsi, analisis data, dan pengembangan modul pembelajaran menggunakan *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran Desain Grafis dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Validitas melalui penilaian uji validator terhadap modul pembelajaran menggunakan *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran Desain Grafis sebesar 91,09%, sehingga tingkat validitas dapat diinterpretasikan Sangat Valid digunakan.
- Praktikalitas modul pembelajaran menggunakan *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran Desain Grafis adalah sebesar 89,38% sehingga tingkat praktikalitasnya dapat diinterpretasikan Sangat Praktis digunakan.
- Efektivitas modul pembelajaran menggunakan *3D PageFlip Professional* pada mata pelajaran Desain Grafis adalah sebesar 89,11%, sehingga tingkat efektivitasnya dapat diinterpretasikan Sangat Efektif digunakan.

Referensi

- [1] I. Sefriani, Rini. Wijaya, “Interactive Multimedia Learning Module Based On Adobe Director On Operation System Course On Vocational High School,” *INTECOMS*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [2] Indra & S. rini Wijaya, “Interactive Modules Based Adobe Director On Computer Assembling Subjects For Vocational Secondary School,” *volt Pendidik. elektro*, vol. 2, 2017.
- [3] S. R. Wijaya Indra, “Interactive Multimedia CD Design Chemistry Lesson In Concept Training Material and amendment For Class X Vocational High School (SMK),” *J. Dyn.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [4] Azhar Arsyad. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [5] Arif Sadiman. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [6] Laeli Maftukhah. 2012. *Pengembangan Macromedia Flash Professional 8 Sebagai Media Pembelajaran Wangsalan Untuk Siswa SMP Kelas VIII. S2 Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta*. Online: <http://eprints.uny.ac.id/9668/>. Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018.
- [7] Monica Pransiska. 2017. *Pengujian Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Media E- Learning Di Sekolah Menengah Kejuruan* : Universitas Putra Indonesia YPTK Padang 2017.
- [8] Nusnaini nurazizah. 2017. *Pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan aplikasi macromedia flash kelas V sekolah Dasar* : Universitas Muhammadiyah Purwokarto 2017.
- [9] Ngalim, Purwanto. 2010. Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [10] Prasetyo Nugroho. 2015. *Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel Yang Baik Dan Berkualitas Untuk Kelas X Jurusan Teknik Audio Video Smk N 2 Yogyakarta*: Universitas Negeri Yogyakarta 2015.
- [11] Rusman. 2012. Model-model Pembelajaran. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- [12] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [13] Wijaya, I., & Figna, H. P. (2017). Pengembangan Modul Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Studi Kasus SMA Negeri 12 Padang). *Pendidikan Teknologi Informasi UPI-YPTK*, 4(1).