
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK BERBASIS MULTIMEDIA POWERPOINT PADA TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA KELAS V SD

Febriani Siregar¹⁾, Dinda Yarshal²⁾, Sukmawarti³⁾
^{1,2,3}Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan
email: ¹febrianisiregar0402@gmail.com
email: ²iniyarshal@gmail.com
email: ³sukmawarti@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD di latarbelakangi oleh rendahnya minat dan motivasi peserta didik pada saat proses pembelajaran disebabkan media pembelajaran yang masih kurang variasi. Sehingga perlu adanya media pembelajaran guna menciptakan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan saat belajar tema panas dan perpindahannya khususnya subtema suhu dan kalor pembelajaran 1 di kelas V SD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan media komik berbasis multimedia *powerpoint* dan tingkat kelayakannya. Pengembangan media ini menggunakan model penelitian ADDIE sampai pada tahap *development* (pengembangan). Penelitian ini menggunakan angket sebagai alat untuk menguji kelayakan media komik berbasis multimedia *powerpoint* melalui validasi ahli materi, ahli media dan tanggapan guru. Hasil pengembangan produk media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya diperoleh dari hasil validasi ahli dan tanggapan guru yang menghasilkan produk media pembelajaran yang layak digunakan untuk siswa kelas V SD. Dengan demikian media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Media Komik berbasis multimedia powerpoint, Tema Panas dan Perpindahannya*

ABSTRACT

The development of multimedia powerpoint-based comic media on heat and displacement theme in grade V elementary school was motivated by low interest and motivation of learners during the learning process due to learning media that still lack variation. So there needs to be a learning medium to create conducive and fun learning when learning the theme of heat and displacement, especially the sub-theme of temperature and heat as part of learning 1 in grade V elementary school. The objective of this research was to find out the procedures for developing multimedia powerpoint-based comic media and their level of feasibility. The development of this media was using the ADDIE research model reaches the stage of development. The research was questionnaires as a tool to test the feasibility of multimedia powerpoint-based comic media through expert validation of materials, media experts and teacher responses. The results of the development of multimedia powerpoint-based comic media products on heat and displacement theme were obtained from the results of expert validation and teacher responses that produce learning media products that are worth using for grade V elementary students. Thus, multimedia-based comic media powerpoint on heat and displacement theme in grade V elementary school is declared worthy of use in learning.

Keywords: *Learning Media, Multimedia powerpoint-based Comic Media, Heat and Displacement Themes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses penting yang menjadi bagian dari kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (Yusuf, 2018:10).

Untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar demi tercapainya suatu tujuan pendidikan, pendidik harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Proses pembelajaran yang baik bisa dilakukan dengan interaksi dan beberapa faktor lainnya yang saling mendukung dalam proses pembelajaran. Salah satu komponen yang mendukung tercapainya proses pembelajaran yang baik yaitu dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Menurut Hamid, dkk (2020:4) media pembelajaran merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas V SD ditemukan bahwa adanya permasalahan yaitu: rendahnya minat dan motivasi peserta didik pada saat proses pembelajaran disebabkan pendidik menggunakan media pembelajaran yang masih kurang variatif. Selama proses pembelajaran pendidik hanya menggunakan media pembelajaran berupa proyektor dan media visual bersumber dari gambar-gambar yang berada pada buku sumber pegangan siswa. Dimana peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan pendidik (metode ceramah) dalam menyampaikan materi pelajaran. Sehingga membuat peserta didik menjadi membosankan, kurang tertarik dan tidak kondusif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran terlihat dari reaksi peserta

didik bercerita dengan teman, dan bermain dengan teman sebangku.

Media pembelajaran yang menarik dan cukup unik untuk digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya adalah komik yang saat ini masih sangat digemari oleh anak-anak dan dapat memecahkan masalah minat pada peserta didik karena kita dapat memvariasikan format tulisan dan teks, menyajikan gambar-gambar yang menarik, serta warna yang beraneka ragam sehingga dapat memicu ketertarikan peserta didik dalam belajar dan mempermudah pendidik dalam memberikan materi. Menurut Rohani (Pebriansyah, 2015) komik merupakan suatu bentuk bacaan dimana peserta didik membacanya tanpa harus dibujuk yang memiliki sifat-sifat yang sangat menghibur, mudah digunakan dapat cenderung membuat peserta didik menjadi tertarik dalam minat membaca hingga mengerti isi dari materi dalam dikomik tersebut.

Dalam pengembangan media komik ini peneliti mengharapkan bagi peserta didik agar dapat semangat dalam menjalankan proses pembelajaran. Media komik ini memuat mata pelajaran yang saling terintegrasi dalam pembelajaran tematik terpadu.

Komik ini disajikan dengan menggunakan program presentasi yang berada dikomputer. Salah satu program presentasi tersebut adalah *microsoft powerpoint*, program tersebut merupakan salah satu program multimedia yang menarik karena kemampuannya pengolahan teks, warna, gambar, audio, dan animasi-animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunaannya. Menurut Munir (2013:2) multimedia terdiri dari 2 kata yaitu multi dan media. Multi berasal dari bahasa latin yaitu *nouns* yang berarti banyak dan media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang berarti perantara. Multimedia merupakan suatu data atau media yang menyampaikan suatu informasi yang tersaji dengan lebih menarik memadukan antara teks, gambar, grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital.

Menurut Daryanto (2013:68) *microsoft powepoint* merupakan salah satu *software*

aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media presentasi. *Microsoft powerpoint* adalah sebuah *software* yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *microsoft*, dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Media ini menarik karena kemampuannya pengolahan teks, warna, dan gambar serta animasi-animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunaannya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia *powerpoint* adalah alat pengontrol yang dapat dioperasikan dan menggabungkan gambar, tulisan, audio, video, dan animasi oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk menyampaikan suatu informasi atau isi pelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau penelitian *R&D (Research & Development)* dengan model *ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement-Evaluate)*. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model *ADDIE* memiliki lima tahapan antara lain *analysis (analisis)*, *Design (Perancangan)*, *Devalopment (Pengembangan)*, *Implementation (implementasi)*, dan *Evaluation (Evaluasi)*. Penelitian model *ADDIE* yang dilakukan peneliti hanya sampai tahap *Development (Pengembangan)*. Karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid untuk di implementasikan berdasarkan penilaian validator dan uji coba produk dalam skala terbatas. Adapun tahapan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Analysis (analisis)

Tahap analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

- a. Analisis kebutuhan media, salah satu faktor pendukung keberhasilan dari pembelajaran adalah media. Maka dari itu media memiliki peranan

penting dalam proses belajar. Analisis kebutuhan media dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam proses pembelajaran tema panas dan perpindahannya sehingga diperlukannya media pembelajaran.

- b. Analisa analisis kurikulum, analisis ini bertujuan untuk memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam suatu sekolah. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku.

2. Design (perancangan)

Tahap perancangan merupakan tahap lanjut setelah peneliti menganalisis permasalahan kebutuhan dan kurikulum. Pada tahap perancangan ini, peneliti merancang desain media komik yang dikemas menggunakan multimedia *powerpoint* dengan tema panas dan perpindahannya dan instrumen penilaian media. Pada media komik berbasis multimedia *powerpoint* ini terdapat beberapa bagian yaitu halaman cover judul peneliti, isi komik (terdiri dari sampul komik, isi materi, karakter, audio), latihan dan profil penulis.

3. Development (pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini media pembelajaran komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya di kembangkan sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Selanjutnya media pembelajaran akan diujikan kevalidan oleh 2 orang validator yang terdiri dari dosen (ahli materi, media). Setelah diperoleh kategori layak dari validator, dilakukan uji coba pengguna produk dengan 1 orang guru kelas V SD. Kemudian digunakan revisi untuk memperbaiki produk guna memperoleh hasil yang efektif. Kevalidan diukur melalui hasil memakai media komik berbasis multimedia *powerpoint* yang diperoleh pengisian angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pengembangan untuk mendapatkan media komik berbasis

multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya yang layak, maka dilakukan kegiatan seperti validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba media komik berbasis multimedia *powerpoint* melalui angket tanggapan guru serta revisi. Analisis data dan hasil penelitian yang diperoleh dalam setiap tahapan pengembangan diuraikan dibawah ini.

Analysis (Analisis)

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian untuk menganalisis kebutuhan media, analisis peserta didik dan analisis kebutuhan kurikulum.

Analisis kebutuhan media

Analisis media pembelajaran yang digunakan bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran seperti apa yang diterapkan sebelumnya pada pelajaran tema panas dan perpindahannya pembelajaran 1 kelas VD. Data yang diperoleh dalam analisis media pembelajaran yang digunakan yaitu: Pada saat pembelajaran tema panas dan perpindahannya pembelajaran 1, guru menggunakan media proyektor dan media visual bersumber dari gambar-gambar yang berada pada buku sumber pegangan siswa.

Penyampaian materi yang dilakukan oleh guru masih bersifat konvensional yaitu metode ceramah yang berpusat pada guru, sedangkan peserta didik hanya fokus mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga proses pembelajaran menjadi tidak kondusif dan kurang tertarik terhadap penyampaian materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan data pengamatan media pembelajaran sebelumnya yang digunakan oleh guru, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang membantu guru untuk menyampaikan materi pelajaran. Materi yang disampaikan melalui visual, dialog, cerita dan narasi yang disebut dengan media komik. pembuatan media komik tersebut dari salah satu aplikasi komputer yaitu multimedia *powerpoint*.

Analisis kebutuhan kurikulum

Pada analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan akan diajarkan. Analisis konsep berkaitan analisis indikator hasil belajar, tujuan pembelajaran, dan analisis pembelajaran tema panas dan perpindahannya menggunakan media komik berbasis multimedia *powerpoint*.

Design (Perancangan)

Pada tahap ini peneliti mulai merencanakan bentuk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pembuatan media komik pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD ini menggunakan multimedia *powerpoint*. Kemudian merancang media komik semenarik mungkin untuk peserta didik sehingga tidak mudah bosan pada saat proses pembelajaran. pada tahap perancangan peneliti memulai untuk merancang media komik berbasis multimedia *powerpoint*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam merancang media komik berbasis multimedia *powerpoint* ini yaitu: membuat Isi dari *storyline* media komik berbasis multimedia *powerpoint* meliputi panel (*slide*), *plot* (alur cerita), tokoh (karakter), aset *visual* (dialog dan foto), jenis cerita (*genre*) dan jenis usia (*age segmentation*). Semua dari proses awal sampai akhir akan diringkas di *storyline* untuk memudahkan proses pengembangan terarah. Dan memanfaatkan menu-menu dan submenu pada multimedia *powerpoint* untuk menghasilkan media komik semenarik mungkin. Media komik berbasis multimedia *powerpoint* terdiri dari halaman cover judulpeneliti, isi komik (halaman sampul media komik, pemilihan karakter, isi materi dan suara), latihan dan profil penulis.

Development (pengembangan)

Hasil validasi dari validator ahli materi dan ahli media di validasi oleh Dosen Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Sedangkan uji coba pengguna dilakukan oleh Guru wali kelas

V SD Negeri 064970 Kec. Medan Denai. Yang dimana setiap ahli dan guru memberikan komentar dan saran mengenai media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD. Pada lembar validasi yang disediakan sebanyak 15 pernyataan untuk validasi ahli materi, lembar validasi untuk ahli media disediakan sebanyak 20 pernyataan, dan lembar angket respon guru disediakan sebanyak 15 pernyataan dengan tanggapan penilaian “Ya” atau tanggapan penilaian “Tidak”. Kemudian apakah media komik berbasis multimedia *powerpoint* layak digunakan tanpa ada revisi, layak digunakan dengan revisi, dan tidak layak digunakan.

Validasi Ahli Materi

Hasil dari analisis validasi kelayakan ahli materi oleh Ibu Lia Afriyanti Nasution, M.Pd. Dosen Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan pada tanggal 18 Oktober 2021 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Yang Dinilai	Pernyataan	Tanggapan Penilaian	
		Ya	Tidak
Muatan materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	√	
	2. Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	√	
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	√	
	4. Kejelasan judul media pembelajaran	√	
Penyajian materi	5. Keruntutan materi	√	
	6. Kedalaman materi	√	
	7. Keluasan cakupan isi materi yang dibahas	√	
	8. Kemudahan dalam memahami materi	√	

	9. Kesesuaian gambar dengan materi	√	
	10. Kesesuaian penyajian urutan materi		√
	11. Materi berorientasi pada peserta didik sesuai jenjangnya		√
	12. Kesesuaian soal latihan dengan materi	√	
Bahasa	13. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa	√	
	14. Penggunaan istilah dengan tepat		√
	15. Kesesuaian bahasa dengan karakteristik siswa sekolah dasar	√	

Berdasarkan Tabel hasil validasi ahli materi diatas dapat disimpulkan bahwa media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD yang dikembangkan oleh peneliti termasuk kriteria layak digunakan karena telah mencakup semua aspek yang dibutuhkan dalam pencapaian tujuan materi pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari hasil keseluruhan data validasi ahli materi yang mendapat tanggapan penilaian “Ya” dan tiga tanggapan penilaian “tidak”.

Validasi ahli media

Hasil dari analisis validasi kelayakan ahli media oleh Bapak Juliandi Siregar, S.Pd., M.Si Dosen Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan pada tanggal 18 Oktober 2021 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Yang Dinilai	Pernyataan	Tanggapan Penilaian	
		Ya	Tidak
Desain	1. Tipe huruf terlihat jelas dan terbaca	√	

	2. Ketepatan pemilihan tokoh karakter yang digunakan	√	
	3. Ketepatan pemilihan <i>background</i>		√
	4. Kesesuaian penggunaan warna tulisan dengan <i>background</i>	√	
	5. Kemenarikan sampul yang digunakan	√	
	6. Kesesuaian visual dengan materi	√	
	7. Kesesuaian suara dengan materi	√	
	8. Ketepatan dialog dengan materi	√	
	9. Ketepatan tata letak balon kata	√	
	10. Kejelasan informasi yang disampaikan	√	
	11. Kesesuaian media komik dengan multimedia <i>powerpoint</i>	√	
	Konten /isi	12. Memuat kompetensi dasar materi pembelajaran	√
13. Materi sesuai dengan indikator		√	
14. Memuat tujuan pembelajaran		√	
15. Materi berorientasi pada peserta didik sesuai jenjangnya		√	
Bahasa	16. Kesesuaian soal latihan dengan materi	√	
	17. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa		√
	18. Penggunaan bahasa mudah di pahami	√	
	19. Kesesuaian bahasa dengan karakteristik siswa sekolah dasar		√
Kemanfaatan	20. Media komik berbasis multimedia <i>powerpoint</i> menarik perhatian siswa dan minat belajar siswa	√	

Berdasarkan Tabel hasil validasi ahli media diatas dapat disimpulkan bahwa media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD yang dikembangkan oleh peneliti termasuk kriteria layak digunakan karena telah mencakup semua aspek yang dibutuhkan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari hasil keseluruhan data validasi ahli media yang mendapat tanggapan penilaian “Ya” dan tiga tanggapan penilaian “tidak”.

a. Uji coba pengguna

Uji coba pengguna media komik berbasis multimedia *powerpoint* yang telah dibuat dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2021. Pada saat uji coba, guru hanya mengisi angket tanggapan guru. Angket tanggapan guru diisi oleh Ibu Ramadani Siregar, S.Pd selaku wali kelas V SDN 064970 Kec. Medan Denai. Tabel dibawah ini adalah hasil kelayakan produk yang diperoleh dari tanggapan guru

Tabel 3. Hasil Penilaian Uji Coba Pengguna

Aspek Yang Dinilai	Pernyataan	Tanggapan Penilaian	
		Ya	Tidak
Keberuntungan	1. Memberikan motivasi dan minat belajar siswa	√	
	2. Memberikan bantuan belajar bagi peserta didik	√	
Konten/isi	3. Memuat kompetensi dasar	√	
	4. Materi sesuai indikator	√	
	5. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	√	
	6. Kesesuaian materi dengan tema pelajaran	√	
Penyajian	7. Ketepatan pemilihan warna sampul media komik	√	
	8. Kesesuaian format tulisan		√
	9. Ketepatan pemilihan <i>background</i>	√	
	10. Kesesuaian pemilihan visual dan contoh dengan materi	√	
	11. Kesesuaian balon kata	√	

	dengan materi		
	12. Kesesuaian audio dengan materi	√	
	13. Kejelasan pembahasan dengan materi	√	
Bahasa	14. Ketepatan penggunaan bahasa		√
	15. Penggunaan bahasa mudah dipahami	√	

Berdasarkan tabel hasil Uji coba pengguna dapat disimpulkan bahwa media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD yang dikembangkan oleh peneliti termasuk kriteria layak digunakan. Hal ini dapat diketahui dari hasil penilaian uji coba pengguna yang mendapatkan kategori penilaian “Ya” dan 2 kategori penilaian “Tidak”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: 1. Media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD yang dihasilkan telah dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan media komik berbasis multimedia *powerpoint* diawali tahap analisis (analisis), design (perancangan) dan development (pengembangan), 2. Media komik berbasis multimedia *powerpoint* terdiri dari bagian halaman cover judul peneliti, isi komik (halaman sampul media komik, pemilihan karakter, isi materi dan suara), halaman latihan1 dan latihan 2 serta profil peneliti dalam berbentuk video.3. Hasil kelayakan produk media komik berbasis

multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya kelas V SD yang dikembangkan dan divalidasi oleh satu ahli media, satu ahli materi dan tanggapan guru. Setelah dilakukan proses validasi dari ahli media, ahli materi dan tanggapan guru yang dilaksanakan 3 tahap dan menghasilkan produk media komik berbasis multimedia *powerpoint* pada tema panas dan perpindahannya yang layak untuk siswa kelas V SD. Dengan demikian media pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa saran berikut ini:

1. Pengembangan materi yang lebih luas.
2. Pengembangan desain media pembelajaran yang lebih menarik lagi.
3. Untuk peneliti selanjutnya, agar melaksanakan penelitian pengembangan model ADDIE secara benar dan sistematis agar produk yang dikembangkan dapat berkualitas dengan baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, & Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Parsada.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Gumelar, M. S. (2011). *Comic Making*. Jakarta: PT. Indeks. Diperoleh dari <https://books.google.co.id>
- Hamid, A. M. Dkk. (2020). *Media Pembelajaran*. Diperoleh dari <https://books.google.co.id>
- Munir. (2013). *Multimedia (Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan)*. Bandung: ALFABETA. Diperoleh dari <https://books.google.co.id>
- Noviana, E. Dkk. (2019). *Media Pembelajaran Komik Sebagai Sarana Literasi Informasi dalam Pendidikan Mitigasi Bencana di SD. Prossiding Seminar Nasional Pendidikan Guru SD*.

H.61-73. ISBN: 978-623-91681-0-0.

- Pebriansyah. (2015). Pengembangan Pembuatan Media Komik Berbasis Komputer Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Sistem Bahan Bakar. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol. 2 No. 2
- Riyana, (2012). *Media Pembelajaran*. Diperoleh dari <https://books.google.co.id>
- Sudjana, Dkk. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Yusuf, M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo: Kampus IAIN Palopo. Diperoleh dari <https://books.google.co.id>