

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF TEMATIK BERBASIS POWER POINT DI SEKOLAH DASAR

Diah Ayu Rengganis¹, Siti Quratul Ain²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pekanbaru

Email: diahayurengganis@student.uir.ac.id¹, quratulain@edu.uir.ac.id²

Abstract: *This development research was carried out because there are still many teachers who have not been able to use technology as a learning medium to make students less interested in the material taught by the teacher. This research aims to develop Powerpoint-based interactive multimedia that utilizes technology and its creation and implementation. This research was conducted at SDN 010 Kuantan Sako, which is intended for a fifth-grade elementary school. This is an ADDIE development research (Analysis, design, development, implementation, evaluation). Still, due to limited time, energy, and costs, the researchers only did it until the Development stage, not proceeding to the Implementation and Evaluation stages. The approach used by researchers in this study is qualitative and quantitative. This research uses two kinds of data: primary and secondary data. Researchers obtained preliminary data using interviews, observations, and product assessments by validators, while secondary data were obtained by researchers from books, journals, and previous research thesis. This research was conducted by testing the validity of six validators: two media validators, two language validators, and two material validators. The result of the media expert validity test is 100%, the result of the linguist validity test is 89.42%, and the last result of the material expert validity test is 89.06%, with a final average of 92.82%. So based on the validity test of the thematic interactive multimedia based on PowerPoint conducted by six validators, it showed valid results so that it was feasible to be used in the learning process.*

Keywords: *Development; Multimedia; Power Point.*

PENDAHULUAN

Belajar dapat di definisikan sebagai sesuatu yang terjadi di dalam diri seseorang, yaitu di dalam otaknya. Menurut Setiawan dan Abrianto (2021: 142), belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seorang untuk mencapai perubahan perilaku yang baru yang merupakan hasil dari pengalaman masing-masing individu ketika mereka berinteraksi dengan lingkungan mereka.

Pada zaman sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) yang terus menerus dialami oleh manusia dari masa kemasa mengalami perubahan menjadi lebih modern. Kemajuan dan peningkatan IPTEKS ini menuntut guru harus lebih menggunakan teknologi komunikasi dan informasi, terkhusus komputer dalam pembelajaran (Peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 74 Tahun 2008). Salah satunya dengan mampu membuat dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis *Information Communication Teknologi* (ITC). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan situasi belajar yang kaya bagi siswa, kaya akan sumber belajar serta informasi, dan juga dapat menyisipkan dengan bermacam-macam elemen yang berbasis multimedia pembelajaran.

Menurut Surjono (2017: 2) “Multimedia berasal dari kata multi- dan media. *Multi-* berasal dari bahasa Latin, yang berarti banyak atau macam-macam, Sedangkan kata media berasal dari bahasa Latin, yaitu medium yang berarti perantara atau yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa sesuatu”. Jadi multimedia bisa dikatakan sebagai gabungan dari beberapa media yang mana berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan sesuatu.

Istilah multimedia pembelajaran yang di gunakan didalam pendidikan saat ini memberikan sebuah pandangan terhadap sistem komputer yang dimana semua media grafik, audio, video, teks dan animasi yang terdapat didalam satu model perangkat lunak yang menerangkan atau menampilkan satu program pendidikan (Munir, 2012: 23). Pengembangan multimedia yang di rancang dengan tujuan dalam bidang pendidikan sangat perlu mendapatkan perhatian yang khusus agar pengembangan multimedia interaktif tersebut dapat memenuhi kebutuhan pendidikan. Perkembangan multimedia untuk kebutuhan pendidikan pada saat ini sangat mengembirakan baik itu secara kualitas maupun kuantitas, penyebabnya karena banyaknya pengembangan yang ikut serta meanekaragamkan perkembangan multimedia.

Media pembelajaran dapat menampilkan berbagai informasi maupun proses-proses yang terjadi tanpa harus melihat langsung, dan ini merupakan sarana yang dapat menopang proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai kewajiban untuk mengarahkan, menyemangati dan memberikan fasilitas belajar kepada siswa agar mendapatkan suatu tujuan yang diinginkan. Salah satu fasilitas yang dapat dilakukan oleh guru dalam proses pembelajar yaitu memberikan media yang tepat sasaran dalam penyampaian materi pelajaran.

Terkait dengan pengertian multimedia interaktif, menurut Warsita (dalam Fikri & Madona, 2018:24) menyatakan multimedia interaktif sangat berkaitan dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dua arah ini dalam multimedia interaktif adalah hubungan antara *PC* dan manusia ini adalah hubungan antara manusia sebagai pengguna dan *PC* sebagai *software* dalam format tertentu. Multimedia interaktif mempunyai menu-menu tersendiri yang bisa diakses penggunanya untuk menampilkan informasi berbentuk audio visual ataupun fitur lainnya yang diinginkan oleh seorang *user* (Isharwati dan Putra, 2015: 170).

Menurut Noviyah (2016: 32) fungsi multimedia interaktif adalah untuk memfasilitasi siswa dalam belajar secara mandiri dan dapat mempertinggi konsentrasi dan daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Dapat disimpulkan bahwa fungsi dari multimedia interaktif adalah dengan menggunakan multimedia interaktif di sekolah siswa akan mengikuti pembelajaran dengan lebih semangat dan bergairah sehingga siswa akan lebih cepat mengerti dan faham akan materi yang sedang di pelajarnya. Selain itu dengan menggunakan multimedia interaktif, siswa yang mempunyai kemampuan yang lebih rendah dapat belajar dengan baik pula dikarenakan media pembelajaran dapat menyesuaikan kecepatan belajar setiap siswa.

Pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran terpadu yang berupa sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan kegiatan pembelajaran, secara individual ataupun kelompok, aktif mencari dan menemukan konsep keilmuan secara menyeluruh (Rusman, 2014:254). Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Asrohah dan Kadir (2015:1) pembelajaran tematik yaitu pembelajaran yang dilakukan di kelas yang mana dimulai dari satu tema kemudian di elaborasi dari berbagai aspek dan berbagai perspektif mata pelajaran yang biasanya diajarkan oleh guru.

Microsoft Powerpoint merupakan suatu program aplikasi untuk presentasi. Menurut Rosyidi (dalam Prasetyo, 2018: 8) "*Microsoft Powerpoint* adalah program aplikasi presentasi yang merupakan salah satu aplikasi dibawah *Microsoft Office*". *Microsoft Powerpoint* merupakan sebuah perangkat lunak yang menjadi perantara untuk menyelesaikan presentasi yang mudah dan profesional. *Microsoft Powerpoint* membantu suatu gagasan menjadi lebih jelas tujuannya juga menarik jika dipresentasikan. *Microsoft Powerpoint* dapat berfungsi dalam menyatukan seluruh unsur media seperti suara, teks, gambar, dan juga video serta animasi sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang sangat menarik yang membuat siswa tertarik dan semangat dalam menjalani pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan di SDN 010 Kuantan Sako hari Senin, tanggal 05 Juli 2021 dengan mewawancarai salah satu guru kelas V, dapat diketahui bahwa sekolah tersebut sudah menyediakan fasilitas bagi guru untuk menggunakan media berbasis ICT yang ditandai dengan tersedia LCD dan komponen media pendukung untuk menggunakan perangkat multimedia di kelas, sebagian guru ada yang menggunakan media pembelajaran gambar, namun media yang digunakan oleh guru tersebut masih bersifat searah sehingga tidak ada timbal balik media dan respon yang diberikan oleh siswa.

Selanjutnya salah satu materi yang diajarkan pada kelas V adalah mengenai iklan, organ pencernaan dan tangga nada yang terdapat pada Tema 3 Sub Tema 1 Pembelajaran 2, dilihat dari kesukaran materi, jika materi hanya diajarkan dengan penjelasan lisan dan membaca buku, maka peserta didik akan merasa bosan dan tidak tertarik pada materi tersebut, sehingga dapat membuat peserta didik tidak faham akan penjelasan materi dari guru. Ini diperkuat dari hasil wawancara bahwa guru-guru kelas V yang didominasi guru yang sudah berumur yang kurang mengerti cara pengembangan dan pengoperasian multimedia.

Dari hasil wawancara, bahwa proses pembelajaran pada kelas V di SD Negeri 010 Kuantan Sako belum bervariasi, masih banyak guru yang belum menggunakan multimedia pembelajaran. Guru kelas V di SD Negeri 010 Kuantan Sako belum ada yang menggunakan multimedia *Power Point*, guru hanya menggunakan media-media berupa gambar dan video yang diambil dari internet saja. Penggunaan media yang tidak tepat dapat mengurangi fungsi media sebagai alat

untuk bantu guru dalam menyampaikan materi, sehingga peserta didik terkadang tidak interaktif dalam proses pembelajaran sehingga tidak sejalan dengan tuntunan kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Tematik Berbasis Power Point Pada Tema 3 Sub Tema 1 Kelas V di Sekolah Dasar”

METODE

Jenis penelitian yang di gunakan adalah penelitian pengembangan. Sugiyono (2013: 297) menjelaskan penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang akan di uji keefektifannya. Model pengembangan yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE. Menurut Mulyatiningsih (2014: 199) tahapan dari model pengembangan ADDIE ini adalah analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), penerapan (*implementasi*), dan evaluasi (*evaluate*). Model pengembangan ADDIE berfungsi sebagai pedoman peneliti dalam mengembangkan perangkat dan media yang dinamis, efektif dan mendukung kinerja hasil sehingga membantu I nstruktur pelatihan pada pengelolaan penelitian dan pengembangan (Khairani dan Ain, 2021: 223).

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Sekolah Dasar Negeri 010 Kuantan Sako, yang berada di jalan Jendral Sudirman, Desa Kuantan Sako, Kecamatan Logas Tanah Darat, Kabupaten Kuantan Singingi.

Data yang di dapat oleh peneliti melalui studi ini adalah data primer dan juga data skunder. Data primer adalah data yang di kumpulkan oleh peneliti yang berasal dari sumbernya. Teknik yang pakai oleh peneliti dalam mengumpulkan data ini adalah dengan wawancara, observasi dan penilaian produk oleh validator- validator yang telah ditentukan.

Sumber data pada penelitian ini adalah wawancara dengan guru SDN 010 Kuantan Sako, lalu observasi peneliti dan juga menguji kelayakan produk yang telah di kembangkan kepada validator-validator yang telah di tentukan, seperi validator ahli bahasa, media dan materi. Setelah mendapatkan data penelitian, langkah selanjutnya peneliti melakukan kajian terhadap data yang di dapat. Peneliti menetapkan data yang akan di analisis secara kualitatif dan kuantitatif.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif didapat dari saran serta komentar oleh validator kepada peneliti dalam bidang ahli materi, media dan juga bahasa.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berbentuk skor yang diperoleh peneliti dari hasil lembar yang dilakukan penilaian oleh validator ahli materi, media dan bahasa. Data ini diambil dari skor yang di peroleh dari hasil validasi menggunakan skala likert. Penelitian ini menggunakan skala likert 1 – 4.

Analisis Validitas Media

Data dari kesimpulan akhir ini akan mendapatkan hasil berupa produk multimedia pembelajaran interaktif tematik yang berguna untuk mengembangkan dan meningkatkan kegiatan pembelajaran yang sudah dinilai layak setelah melakukan analisis yang dilakukan secara terperinci. Untuk menghitung persentase kebenaran media pembelajaran yang dikembangkan, menurut Yuliana (2018: 50) data validasi dapat di hitung dengan menerapkan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Ket:

f = skor yang di dapat

N = Jumlah Frekuensi / Skor Maksimal

P = Angka Persentasi

Untuk menentukan kriteria dalam menentukan interpretasikan hasil dari validasi, yaitu:

Tabel 1: Kriteria Pada Validasi

No	Persentase (%)	Kelayakan
1	0-49.99	Tidak Valid
2	50-59.99	Kurang Valid
3	60-79.99	Cukup Valid
4	80-100	Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yaitu multimedia interaktif tematik berbasis *power point* untuk kelas V Sekolah Dasar. Setelah produk selesai peneliti melakukan uji validitas terhadap 6 validator pakar ahli di masing-masing bidang. Validator dibagi menjadi 3 pakar ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Peneliti melakukan validasi ahli media dengan 2 validator yaitu Ivan Taufiq, M. I. Kom. (Dosen Fakultas Ilmu Komunikasi UIR Pekanbaru) dan Roberto Zanur, S. Pd. (Guru SDN 010 Kuantan Sako). Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek tampilan penilaian multimedia interaktif tematik berbasis *power point*. Adapun hasil penilaian validator ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli media 1

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Ivan Taufiq, M. I. Kom.	54	60	90 %	Layak
Roberto Zanur, S. Pd.	60	60	100 %	Layak
Jumlah	114	120	95 %	Layak

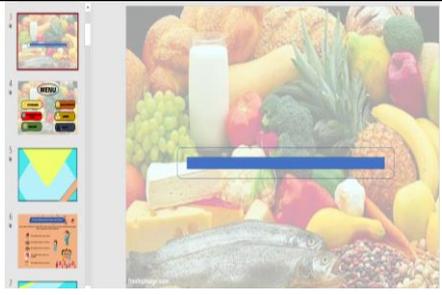
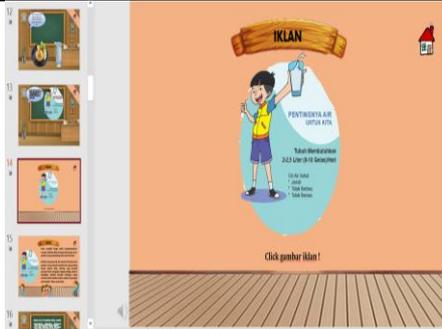
(Sumber: Data dan Olahan Peneliti)

Pada tabel 2 menunjukkan hasil penilaian oleh validator ahli media dengan dengan jumlah skor 95% dengan kategori "**Layak**". Pada tanggal 18 Juli 2022, peneliti meminta penilaian

media kepada validator Ivan Taufiq, M. I. Kom. Dengan kategori “**Layak digunakan dengan revisi**”, yang mendapatkan saran berupa: 1) Animasi loading pada media di jadikan satu slide, 2) Penyesuaian warna pada judul, 3) Penyesuaian shapes pada pembahasan dan susunan tulisannya, 4) menambahkan menu Home pada slide profil penulis.

Pada tanggal 01 Agustus 2022, peneliti meminta penilaian media kedua dengan validator Ivan Taufiq, M. I. Kom. yang mendapatkan kategori “**Layak digunakan dengan revisi**”. Berikut tabel desain produk sebelum revisi dan desain produk setelah revisi.

Tabel 3. Hasil Revisi media Validator 1

No	Desain Produk sebelum Revisi	Saran	Desain Produk Setelah Revisi
1		Animasi loading pada media di jadikan satu slide	
2		Penyesuaian warna pada judul	
3		Penyesuaian shapes pada pembahasan dan susunan tulisannya	



menambahkan
 menu Home pada
 slide profil
 penulis

Pada tanggal tanggal 29 Juli peneliti melakukan penilaian media kepada validator Roberto Zanur, S. Pd. Dengan kategori “**Layak digunakan tanpa revisi**”. Setelah media di perbaiki berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli media yang pertama, selanjutnya peneliti melakukan uji validitas yang kedua kepada validator ahli media. Adapun hasil akhir dari validasi ahli media dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli media 2

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Ivan Taufiq, M. I. Kom.	60	60	100 %	Layak
Roberto Zanur, S. Pd.	60	60	100 %	Layak
Jumlah	114	120	100 %	Layak

(Sumber: Data dan Olahan Peneliti)

Tabel 4 di atas merupakan hasil penilaian oleh ahli media terhadap produk multimedia interaktif tematik berbasis *power point* pada tahap uji validitas kedua. Hasil validasi ahli media pada produk multimedia interaktif tematik berbasis *power point* yang kedua, yang merupakan penyatuan penilaian dari dua validator ahli media, dapat dimasukkan dalam kategori “**Valid**” dengan jumlah skor 100 %.

Pada validasi bahasa, dilakukan oleh dua ahli yaitu Latif M. Pd (Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UIR Pekanbaru) dan Darmawati S. Pd (Guru SDN 010 Kuantan Sako). Hasil dari penilaian oleh dua validator ahli bahasa tersebut di masukkan dalam kategori “**Valid**” dengan jumlah skor akhir 89,42 %. Adapun hasil akhir dari validasi ahli bahasa dapat dilihat pada table 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Latif, M. Pd	49	52	94 %	Layak
Darmawati, S. Pd	44	52	84,61%	Layak
Jumlah	93	104	89,42 %	Layak

(Sumber: Data dan Olahan Peneliti)

Pada tabel 5 diatas menunjukkan hasil penilaian validasi ahli bahasa terhadap produk multimedia interaktif tematik berbasis *power point*. Pada tanggal 15 Juli 2022 peneliti meminta

penilaian kepada validator Latif, M. Pd. dengan skor 94% dengan kategori **“Layak digunakan Tanpa revisi”**. Selanjutnya pada tanggal 29 Juli 2022 peneliti langsung meminta penilaian kepada validator Darmawati, S. Pd. dengan skor 84,61% dengan kategori **“Layak digunakan Tanpa revisi”**.

Pada validasi ahli materi dilakukan dengan dua orang ahli yaitu, Fifitriani Rasmi, S. Pd., M. Si. (Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan) dan Martini S. Pd. (Guru SDN 010 Kuantan Sako). Hasil dari penilaian oleh dua validator ahli materi tersebut di masukkan dalam kategori **“Valid”** dengan jumlah skor akhir 89,06 %. Adapun hasil akhir dari validasi ahli bahasa dapat dilihat pada table 5.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Fifitriani Rasmi, S. Pd., M. Si.	61	64	95,31 %	Layak
Martini S. Pd.	53	64	84,61%	Layak
Jumlah	114	128	89,06%	Layak

(Sumber: Data dan Olahan Peneliti)

Pada tabel 6 diatas menunjukkan hasil penilaian validasi ahli materi terhadap produk multimedia interaktif tematik berbasis *power point*. Pada tanggal 30 Juli 2022 peneliti meminta penilaian kepada validator Fifitriani Rasmi, S. Pd., M. Si. dengan skor 95,31 % dengan kategori **“Layak digunakan Tanpa revisi”**. Selanjutnya pada tanggal 29 Juli 2022 peneliti langsung meminta penilaian kepada validator Darmawati, S. Pd. dengan skor 89,06% dengan kategori **“Layak digunakan Tanpa revisi”**.

Setelah penjelasan hasil uji validitas dari 6 validator, maka hasil akhir yang di dapat oleh peneliti dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Akhir Uji Validitas

Aspek yang Dinilai	Persentase Sebelum Revisi	Persentase Setelah Revisi
Ahli Media	95%	100%
Ahli Bahasa	89,42%	89,42%
Ahli Materi	89,06%	89,06%
Rata-Rata	91,16%	92,82%

(Sumber: Data dan Olahan Peneliti)

Tabel 7 merupakan hasil akhir uji validitas dari 6 validator, yang dibagi menjadi 3 pakar ahli yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Dapat dilihat bahwa rata-rata persentase media sebelum revisi adalah 91,16% dan persentase media setelah revisi adalah 92,82%.

Pada saat pengembangan media, peneliti mengalami beberapa kendala yaitu sulitnya menentukan dan membuat animasi, lalu peneliti juga mengalami kesulitan dalam membuat game pada media ini. Media ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pada media ini

adalah media ini merupakan media interaktif yang dapat membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam menggunakan media ini, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan akhirnya membuat peserta didik lebih cepat mengerti mengenai materi yang di ajarkan. Sedangkan kekurangan dari media ini adalah di jika ingin memakai media ini, ada beberapa alat pendukung yang harus disiapkan sebelumnya, yaitu sumber listrik, laptop, dan LCD proyektor, selain itu kemampuan dalam menggunakan teknologi sangat diperlukan dalam pengoperasian media ini, sehingga cenderung tidak semua orang bisa memakai atau mengoperasikan media ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif tematik berbasis *power point* untuk kelas V Sekolah Dasar sudah dikatakan valid dengan skor akhir rata-rata 92,82% , setelah melewati uji validitas oleh 6 validator yang terdiri dari 2 validator ahli media, 2 validator ahli bahasa dan 2 validator ahli materi. Pada saat uji validitas ahli media, penilaian oleh validator pertama yaitu Ivan Taufiq, M. I. Kom. dilakukan sebanyak 2 kali sedangkan oleh validator ahli media yang kedua yaitu Roberto Zanur, S.Pd hanya sekali dengan mendapatkan skor akhir 100% yang di kategorikan "**layak**". Selanjutnya pada saat uji validitas ahli bahasa yang juga dilakukan oleh 2 validator yaitu latif, M.Pd dan Darmawati, S.Pd hanya dilakukan satu kali tanpa adanya revisi, dan mendapatkan skor 89,42% yang di kategorikan "**layak**". Terakhir peneliti meminta penilaian kepada 2 validator ahli materi yaitu Fifitria Rasmi, S.Pd., M. Si. Dan Martini S.Pd. yang juga hanya dilakukan satu kali tanpa adanya revisi, dan mendapatkan skor 89,06% yang di kategorikan "**layak**".

BIBLIOGRAFI

- Fikri, Hasnul dan Ade Sri Madona. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Kadir, Abd dan Hanun Asrohah. 2015. *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Khairani, A., & Ain, S. Q. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Menggunakan Sparkol Videoscribe Pada Materi Statistika Kelas IV SD. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 219-238. DOI: <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.898>
- Mulyatiningsih, Endang. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munir. 2012. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- Noviyah, N. (2017). *Pengembangan multimedia interaktif berbasis autoplay untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS materi memelihara lingkungan kelas III MI Yaspuri Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018.

- Putra, L. D., & Ishartiwi, I. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mengenal angka dan huruf untuk anak usia dini. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(2), 169-178.
DOI: <https://doi.org/10.21831/tp.v2i2.7607>
- Prasetyo, F. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint 2016 Pada Subtema 1 Manusia Dan Lingkungan Di Kelas V Sekolah Dasar. *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT 2016 PADA SUBTEMA 1 MANUSIA DAN LINGKUNGAN DI KELAS V SEKOLAH DASAR*.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, Hasrian Rudi dan Danny Abrianto. 2021. *Menjadi Pendidik Profesional*. Medan: UMSU Press.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surjono, Herman Dwi. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Yuliana, Y. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Sparkol Video Scribe Kelas V Di Mi Al-Hikmah Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).