



Pengembangan Media Microsoft PowerPoint Sebagai Penunjang Pembelajaran Daring

(Microsoft PowerPoint Media Development to Support Online Learning)

Ragil Dian Purnama Putri¹⁾ *, Andi Prastowo¹⁾

¹⁾Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta, Indonesia.

Diterima: 20 Januari 2021

Direvisi: 29 April 2021

Disetujui: 30 April 2021

Abstrak

Belajar Dari Rumah (BDR) telah mengubah tatanan pendidikan tak terkecuali jenjang sekolah dasar. Pembelajaran yang semestinya disampaikan secara tatap muka harus disampaikan secara daring. Akibatnya pelaksanaan pembelajaran daring tidak maksimal sehingga harus menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Artikel ini bertujuan untuk membahas tentang pengembangan media PowerPoint dalam menunjang pembelajaran daring di kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan Research and Development (R&D) dari Brach yaitu model Instructional Design dengan pendekatan ADDIE. Cara mengumpulkan data yaitu menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data diperoleh dari hasil penelitian terhadap siswa, guru kelas, dan kepala sekolah. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran PowerPoint merupakan salah satu upaya dalam mempermudah siswa menerima pelajaran selama pembelajaran daring. Dalam mengaplikasikan Microsoft PowerPoint di SD Muhammadiyah Purbayan melalui empat tahapan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), dissemination (penyebarluasan). Dengan demikian guru dapat mengaplikasikan media pembelajaran Microsoft PowerPoint yang lebih inovatif dan inspiratif dalam pembelajaran daring.

Kata kunci: media pembelajaran, microsoft powerpoint, pembelajaran daring.

Abstract

Learning From Home (BDR) has changed the educational system, including the primary school level. Lessons that should be delivered face-to-face must be delivered online. As a result, the implementation of online learning is not optimal so it must use ICT-based learning media. This article aims to discuss the development of media PowerPoint to support online learning in grade 3 SD Muhammadiyah Purbayan. This research method uses the development approach Research and Development (R & D) from Brach, namely the Instructional Design model with the ADDIE approach. The way to collect data is to use observation, interviews, and documentation. Sources of data obtained from the results of research on students, class teachers, and principals. The results of the study show that the development of learning media for PowerPoint is an effort to make it easier for students to receive lessons during online learning. In applying Microsoft PowerPoint in SD Muhammadiyah Purbayan through four stages, namely define (definition), design (design), development (development), dissemination (dissemination). Thus teachers can apply learning media Microsoft PowerPoint which is more innovative and inspirational in online learning.

Keywords: learning media, microsoft powerpoint, online learning.

* Korespondensi Penulis. E-mail: 20204081007@student.uin-suka.ac.id

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease (COVID-19) muncul pada bulan Desember 2019 yang lalu. Wabah ini semakin hari semakin menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia. Data yang ditampilkan oleh Gugus Depan Percepatan Penanganan COVID-19 (www.covid19.go.id) dimana wabah ini telah menjangkau 216 negara. Adapun di Indonesia penyebaran virus COVID-19 hingga akhir tahun 2020 mencapai 700 ribu dengan kesembuhan lebih dari 600 ribu dan kasus meninggal mencapai 22 ribu. Dalam kondisi tersebut maka pemerintah Indonesia menyusun protokol kesehatan oleh Kementrian Kesehatan RI dan Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Protokol kesehatan tersebut meliputi mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, memakai masker, dan menjaga jarak minimal 1 meter.

Sejak munculnya wabah COVID-19 segala bidang berubah tak terkecuali pendidikan. Mulai bulan Maret 2020 pemerintah menghentikan seluruh kegiatan pendidikan tatap muka. Dalam menanggapi hal tersebut maka Mendikbud RI mengamatkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 yang berisi bahwa sekolah untuk melaksanakan program Belajar Dari Rumah (BDR). Belajar Dari Rumah (BDR) merupakan strategi dari pemerintah untuk tetap melaksanakan kegiatan pembelajaran selama pandemi COVID-19.

Perubahan zaman yang semakin maju dan canggih menuntut dunia pendidikan untuk terus mengikuti perkembangan dalam menentukan arah pendidikan. Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan bakat siswa. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diamanatkan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa supaya menjadi orang yang taat kepada Tuhan, berperilaku baik, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi masyarakat negara yang demokratis maupun penuh tanggung jawab, (UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Selain itu, pendidikan juga berfungsi untuk mengembangkan potensi siswa yang ada pada dirinya.

Pengembangan potensi siswa dapat dilaksanakan melalui proses pembelajaran antara guru dan siswa. Pembelajaran dapat diartikan timbal balik antara guru dan siswa, yaitu menimbulkan terjadinya komunikasi *intens* dan terarah, (Al-Tabany, 2017). Guru sebagai pendidik harus memiliki profesionalisme bukan hanya ditentukan pada kemampuannya menyampaikan materi, tetapi juga membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan inovatif, (Umamah, et. al., 2019). Salah satu faktor penunjang dalam membuat proses pembelajaran menarik dan inovatif adalah menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa alat-alat yang bersifat grafis, atau elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi kembali, (Azhar, 2014). Melalui media pembelajaran diharapkan guru dapat menyampaikan pesan atau materi pelajaran dalam proses pembelajaran.

Namun, masih ada guru yang tidak memperhatikan pentingnya media pembelajaran sebagai pendukung proses belajar. Kurangnya pengetahuan dan tidak siapnya guru dalam menyiapkan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi permasalahan dalam pembelajaran di pendidikan dasar. Padahal jika mengacu perkembangan zaman saat ini dunia pendidikan sudah mulai mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini sesuai dengan masuknya pengaruh teknologi audio pada sekitar pertengahan abad ke-20, alat visual untuk memudahkan dalam proses pembelajaran yaitu dengan alat audio sehingga dikenal adanya alat audio visual atau *audio visual aids*, (Sadiman, 2014).

Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi sering menjadi keluhan guru. Alasan yang sering muncul biasanya yaitu terbatasnya waktu untuk membuat media pembelajaran, sulitnya mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan kurangnya ilmu pengetahuan. Hal ini seperti penelitian yang dilakukan oleh Iis di SDN RRI Cisalak berdasarkan hasil penelitian bahwa guru kelas rendah masih terhambat untuk mengoperasikan media pembelajaran berbasis IT. Hal itu dikarenakan masih terbatasnya waktu dan sumber

daya yang ada di sekolah. (Lestari, 2018). Selain itu, berdasarkan hasil tinjauan lapangan penulis terhadap guru SD Muhammadiyah Purbayan menyatakan bahwa dalam menunjang pembelajaran daring harus menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Selama pembelajaran daring di SD Muhammadiyah Purbayan memilih menggunakan media PowerPoint dengan alasan pembuatannya menggunakan waktu lebih singkat. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran di rumah setiap harinya dapat terpenuhi dengan memanfaatkan media berbasis TI.

Pengembangan media terdapat beberapa kendala yang dialami guru dalam pembuatan maupun cara penggunaan *PowerPoint*, yaitu saat memilih gambar atau animasi, materi yang sesuai, maupun cara pengoperasiannya (Jannah, 2017). Media pembelajaran *PowerPoint* dirancang dengan bentuk presentasi video yang bertujuan untuk melaksanakan pembelajaran interaktif yang didalamnya terdapat materi pembelajaran (Andriani, 2016). Sedangkan media PowerPoint adalah sebuah aplikasi presentasi yang ada dibawah *Microsoft Office* pada program komputer. Pada pembelajaran sekolah dasar *PowerPoint* sudah dikenalkan kepada siswa sehingga sudah tidak asing lagi bagi siswa. Secara garis besar media *PowerPoint* diperlukan dalam pembelajaran daring karena dapat membuat pembelajaran yang menarik dan efisien dengan harapan meningkatkan hasil belajar siswa, (Wijiyanti & Relmasira, 2019).

Hal di atas mengandung implikasi bahwa dunia pendidikan khususnya guru harus memikirkan media pembelajaran berbasis teknologi yang tepat untuk menunjang pembelajaran di sekolah dasar dalam mengatasi darurat Belajar Dari Rumah (BDR). Sebagaimana dijelaskan bahwa media pembelajaran digunakan sebagai metode untuk mengatasi permasalahan mengajar dan memberikan informasi untuk siswa, (Tafonao, 2018). Tujuan dari pengembangan media PowerPoint ini yaitu untuk mengatasi pembelajaran selama daring. Dimaksudkan agar siswa selama belajar di rumah juga mendapatkan penjelasan dari guru melalui media pembelajaran sebagai pengganti pembelajaran luring. Dengan demikian, penulis tertarik untuk mengulas lebih dalam tentang pengembangan media PowerPoint di SD Muhammadiyah Purbayan. Harapannya yaitu agar pendidikan dapat mengikuti arus zaman yang semakin maju dan menggunakan teknologi dalam mengatasi pembelajaran dari rumah sehingga guru maupun siswa dapat mengikuti arus perkembangan zaman.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dari Brach yaitu model Instructional Design dengan pendekatan ADDIE. Cara mengumpulkan data yaitu menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data diperoleh dari hasil penelitian terhadap siswa, guru kelas, dan pemimpin sekolah. Selanjutnya dilakukan analisis data. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* merupakan salah satu upaya dalam mempermudah siswa menerima pelajaran selama pembelajaran daring. Dalam mengaplikasikan *Microsoft PowerPoint* di SD Muhammadiyah Purbayan melalui empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dessimation* (penyebarluasan).

Jenis penelitian pada pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dimaksudkan untuk memperoleh data tentang pengembangan media *Microsoft PowerPoint*. Hal ini dimaksudkan untuk menunjang pembelajaran pada masa pandemi COVID-19 di SD Muhammadiyah Purbayan. Adapun yang menjadi subjek penelitian meliputi pemimpin sekolah, guru kelas 3 sebagai guru kelas, dan perwakilan siswa kelas 3 berjumlah 2 anak. Objek dari penelitian ini yaitu berupa semua kejadian yang berkaitan dengan pengembangan media *PowerPoint* untuk menunjang pembelajaran daring di kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan. Hal ini meliputi pengawasan kepala sekolah, kebiasaan belajar daring siswa, dan cara guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Metode analisis data bertujuan untuk

menjelaskan fakta yang terjadi di lapangan tentang pengembangan media *Microsoft PowerPoint* di SD Muhammadiyah Purbayan dalam pembelajaran selama daring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Microsoft PowerPoint merupakan jenis aplikasi yang ada di bawah naungan *Microsoft Office*. *Microsoft PowerPoint* juga menjadi aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai presentasi untuk kepentingan dalam penyampaian pesan tertentu. *Microsoft PowerPoint* juga dapat dibuat dan didesain sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, (Saputra & Zinnurrain, 2018). Hal ini juga senada bahwa *PowerPoint* adalah aplikasi yang disediakan *Microsoft PowerPoint* untuk menyusun presentasi, (Harini, 2011). Aplikasi *PowerPoint* juga aplikasi yang populer sehingga banyak kalangan sehingga mudah pengaplikasian. Di dalam *Microsoft PowerPoint* terdapat berbagai menu seperti teks, tabel, grafik, diagram dan sebagainya, (Gumawang, 2011). Adapun penggunaan *PowerPoint* juga memiliki beberapa keunggulan bagi penggunaannya. Kelebihan *PowerPoint* tersebut diantaranya yaitu, (1) menyediakan jenis template yang praktis, (2) terdapat operasi/konten yang mudah diorganisasikan seperti, warna, bentuk, latar, dll, (3) dapat menambah gambar atau objek lainnya ke dalam *PowerPoint* apabila dibutuhkan, (4) *PowerPoint* dapat dibuat dalam bentuk animasi *slide* atau presentasi berjalan (video), (Tambunan, 2013).

Siswa saat ini sudah terbiasa dengan teknologi seperti komputer dan handphone. Mereka sudah terbiasa menggunakannya untuk belajar maupun bermain *game*. Oleh karena itu, dalam mengatasi pembelajaran daring pembuatan media berbasis visual akan lebih menarik siswa ketika belajar. Guru kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan memilih media pembelajaran *PowerPoint*. *PowerPoint* dapat dikemas menjadi media pembelajaran interaktif yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam belajar. Media pembelajaran *PowerPoint* yaitu program aplikasi yang dapat aplikasikan ke dalam bentuk presentasi maupun visual, (Sanaky, 2013).

Dalam pengembangan media *PowerPoint* tentu melihat fasilitas yang ada seperti sarana dan prasarana sekolah maupun guru. Hal itu dimaksudkan karena keberhasilan suatu pembelajaran dapat ditentukan dari variasi media. Hal ini disebabkan karena media yang variatif menjadikan tambahan wawasan baru bagi siswa. Dengan demikian, dalam pemilihan media pembelajaran juga sangat berpengaruh. Media pembelajaran berbasis teknologi juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain media, juga didampingi oleh strategi dalam penyampaian materi kepada siswa untuk memotivasi belajar (Paseleng & Arfiyani, 2015). Oleh sebab itu guru harus mempunyai strategi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi agar siswa dapat tertarik belajar dan tetap mengikuti proses pembelajaran walaupun di masa pandemi (Wibowo & Wardani, 2018).

Adapun tahapan pengembangan media pembelajaran menggunakan tahapan model 4D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dessimination* (penyebarluasan), (Mulyatiningsih, 2011). Berikut hasil pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* oleh guru kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan. Tahapan pertama adalah *Define* (Pendefinisian), pada tahap ini, guru melakukan analisis kebutuhan dengan analisis yang berbeda-beda. Secara umum pendefinisian yang dilakukan yaitu menganalisis sesuai kebutuhan pengembangan. Seperti halnya menganalisis KI dan KD, analisis materi pelajaran serta merumuskan tujuan dibuatnya media *PowerPoint*. (a) tema pembelajaran, kegiatan wawancara dilakukan untuk mengetahui sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan. Pembelajaran Tema 2 tentang “Menyayangi Tubuhan dan Hewan” dilaksanakan pada bulan Agustus 2020. Dalam satu semester di kelas 3 terdapat 4 Tema pembelajaran. Normalnya untuk menyampaikan pembelajaran dalam 1 Tema membutuhkan waktu kurang lebih 1 bulan. Namun, saat pembelajaran daring guru tidak

cukup hanya dengan waktu satu bulan. SD Muhammadiyah Purbayan merupakan sekolah berbasis agama yang menerapkan pembelajaran tambahan agama diluar pembelajaran pokok dari pemerintah. Dalam mengatasi hal tersebut guru dan tenaga pendidik yang lain mengambil keputusan bahwa pembelajaran tematik tidak disampaikan secara terintegrasi melainkan diberikan per mata pelajaran. Dalam 1 tema terdiri dari 5 mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, PPKn, SBdP dan PJOK, (b) materi, dalam 1 tema terdiri dari 5 mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, PPKn, SBdP dan PJOK. Setelah menentukan Tema dan Sub Tema guru melakukan diskusi dengan guru paralel satu kelas untuk menentukan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Guru menyampaikan materi dengan meringkas materi penting atau pokok pembelajaran pada setiap sub tema. Bahan materi bukan hanya diambil dari buku melainkan juga dari internet dan hasil diskusi antar guru paralel.

Tahapan kedua adalah *design* (perancangan), selama pembelajaran daring guru di SD Muhammadiyah Purbayan melakukan beberapa inovasi pembelajaran dengan mengubah metode dan media ajar yang digunakan. Pada tahap ini, guru terlebih dahulu membuat draft awal *PowerPoint* berdasarkan dari hasil analisis sebelumnya. Draft awal tersebut meliputi persiapan awal yaitu dengan menggunakan *PowerPoint* 2016 dan dibuat secara bergantian dengan guru kelas paralel. Adapun dalam mendesain *PowerPoint* guru SD Muhammadiyah Purbayan juga melaksanakan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis IT yang diselenggarakan oleh pihak yayasan.

Tahapan ketiga adalah tahapan *development* (pengembangan), pada tahap ini pembuatan media pembelajaran berupa *PowerPoint* dibuat berdasarkan rangkuman materi yang telah ditentukan. Struktur yang dikembangkan yaitu meliputi, (1) *background* dan animasi yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, (2) judul pembelajaran yang terdiri dari nama Tema, Subtema, Kelas dan juga pengisi suara dalam media *PowerPoint* tersebut, (3) materi pokok pada mata pelajaran yang diambil dalam 1 sub tema, (4) penugasan sebagai bahan evaluasi, (5) motivasi untuk meningkatkan semangat belajar siswa, (7) pengisi suara oleh guru kelas. Berikut penulis tampilkan hasil pengembangan media *PowerPoint* oleh guru kelas 3 SD Muhammadiyah Purbayan.



Gambar 1. Tampilan Media PowerPoint Tentang Menyayangi Tumbuhan dan Hewan

Tahapan keempat adalah *dessemination* (penyebarluasan), dimana pada tahap ini, guru sudah berhasil membuat media pembelajaran *PowerPoint* yang akan disebarluaskan kepada siswa kelas 3. *PowerPoint* di *upload* ke google drive, kemudian link dikirimkan ke grub WA kelas 3 disertai dengan pengantar sebelum pembelajaran dimulai. Guru juga memberikan petunjuk cara penggunaan media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint*. Penggunaan media *PowerPoint* membuat pembelajaran lebih menarik siswa. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint* juga lebih meningkat daripada sebelum

diberikan media *PowerPoint*. Berikut disajikan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*.

Tabel 1. Skor Siswa Pada Pembelajaran Tematik Tema 2 tentang Menyayangi Tubuhan dan Hewan

Nama Siswa	Sebelum Menggunakan Media	Menggunakan Media
NPS	70	95
DJP	70	80
AT	75	85
AN	75	85
NS	70	90

Hal di atas juga nampak seperti penelitian dan pengembangan penulis lain bahwa media *PowerPoint* membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Siswa lebih tertarik dan memiliki hasil belajar yang meningkat dengan adanya tambahan media pembelajaran (Wijayanti & Relmasira, 2019). Selain itu, penulis lain juga berpendapat sama bahwa media *PowerPoint* yang dikembangkan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa (Jayusman, Gurdjita, & Shavab, 2017). Pengaruh pendidikan dengan bantuan media tidak sedikit menjadi siswa lebih tertarik dan termotivasi. Dengan demikian dalam pencapaian hasil belajar siswa lebih meningkat daripada sebelumnya, (Saputra & Zinnurain, 2018). Hal tersebut membuktikan bahwa media *PowerPoint* berpengaruh dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Belajar Dari Rumah (BDR) telah mengubah tatanan pendidikan tak terkecuali jenjang sekolah dasar. Pembelajaran yang semestinya disampaikan secara tatap muka harus disampaikan secara daring. Akibatnya pembelajaran daring harus menggunakan media pembelajaran berbasis TIK. Dalam mengikuti perkembangan zaman maka pembuatan media pembelajaran saat ini sudah memanfaatkan teknologi atau sering disebut media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hal ini dimaksudkan karena media pembelajaran berbasis TIK berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, memperluas akses terdapat pembelajaran, mengurangi biaya pendidikan, menjawab keharusan berperan dalam TIK, dan mengembangkan keterampilan TIK. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* merupakan salah satu upaya dalam mempermudah siswa menerima pelajaran selama pembelajaran daring. Dalam mengaplikasikan *Microsoft PowerPoint* di SD Muhammadiyah Purbayan melalui empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dissimination* (penyebarluasan).

Dari hasil pengembangan media pembelajaran di atas diharapkan guru dapat menerapkan media pembelajaran *PowerPoint* yang lebih inovatif dan inspiratif dalam pembelajaran daring. Selanjutnya peneliti memberikan saran bahwa pembelajaran daring sebaiknya perlu pembuatan media pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan aplikasi yang lebih baik lagi. Hal tersebut dilakukan untuk menunjang pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif. Selain itu, siswa juga mendapatkan hak atas pendidikan selama daring melalui peran media yang dikembangkan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.

- Andriani, M. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 143-157.
- Azhar, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Gumawang, A. (2011). Belajar Otodidak Word Excel, PowerPoint 2010 Plus Internet. Bandung: Informatika.
- Harini, A. W. (2011). Efektif dan Powerfull Presentation with PowerPoint. Yogyakarta: Andi.
- Jannah, N. F. (2017). *Evaluasi Media Pembelajaran PowerPoint Pada Kurikulum 2013 Oleh Guru Mata Pelajaran Di SMP Negeri 2 Kudus* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang). Retrieved from <http://lib.unnes.ac.id/29537/>
- Jayusman, I., Gurdjita, G., & Shavab, O. A. K. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point Pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur. *Candrasangkala: Jurnal Pendidikan dan Sejarah*, 3(1), 37-42.
- Lestari, I. D. (2018). Peranan Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Information and Communication Technology (ICT) di SDN RRI Cisalak. *Jurnal SAP*, 3(2), 137–142.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan: Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Paseleng, M. C., & Arfiyani, R. (2015). Pengimplementasian media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 131-149.
- Sadiman, A. S. (2014). *Media Pendidikan*. Jakarta: Pustekom Dikbud dan PT Raja Grafindo Persada.
- Sanaky, H. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Saputra, H. G., & Zinnurrajin. (2018). Pengaruh Penggunaan Media MS PowerPoint Berbasis Game Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(1), 11–19.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Tambunan, R. E. (2013). Penerapan Media Powerpoint Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pengetahuan Dasar Teknik Bangunan Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Smk Negeri 1 Merdeka Berastagi Tahun Ajaran 2012/2013 (Doctoral dissertation, UNIMED). Retrieved from <http://digilib.unimed.ac.id/18713/>
- Umamah, R., Shalihatun, H., Purnomo, S., Nur'aini, S., & Ramadhasari, R. (2019). Strategi Pembelajaran Inovatif dalam Pembelajaran Thaharah. *Jurnal Penelitian*, 13(1), 1-16.
- Wibowo, D. U., & Wardani, K. W. (2018). Pengembangan Media Interaktif Keckerangka Manusia Menggunakan Adobe Flash Cs6 Untuk Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Guru*, 1(2), 18-26.
- Wijayanti, W., & Relmasira, S. C. (2019). Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 77-83.