

Pelatihan Pembuatan Konten Digital untuk Mendukung Proses Pembelajaran Daring Bagi Guru Sekolah Dasar Kudus

Ahmad Hariyadi

Universitas Muria Kudus

email: ahmad.hariyadi@umk.ac.id

Info Artikel :

Diterima :

8 Maret 2023

Disetujui :

20 Maret 2023

Dipublikasikan :

29 Maret 2023

ABSTRAK

Pelatihan Pembuatan Konten Digital Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Daring Bagi Guru SD Kudus. Sekolah negeri yang berada di wilayah Kota Kudus. Situasi pembelajaran daring menimbulkan tantangan dan permasalahan bagi guru dan siswa. Berdasarkan hasil identifikasi terdapat permasalahan yaitu tuntutan dan kebutuhan guru untuk meningkatkan keterampilannya dalam membuat media untuk mendukung pembelajaran online di masa pandemi COVID-19. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, solusi yang telah diusulkan adalah dengan mengadakan pelatihan pembuatan bahan ajar multimedia. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi, pelatihan, refleksi diri, dan simulasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM ini adalah: (1) kesesuaian materi dengan yang diinginkan oleh guru SDN Jelambar Baru 01, (2) mendapat respon positif dari guru dengan bukti kehadiran 100% dan kegiatan interaktif 67%, dan, (3) beberapa peserta memahami materi yang telah disampaikan dan yang ditandai dengan peningkatan penggunaan penggunaan power point 7%, Google Meet 7%, Props 40%, dan video snimation sebesar 25%.

Kata Kunci: Pelatihan Pembuatan Konten Digital, Mendukung Proses Pembelajaran Daring. Bagi Guru SD Kudus

ABSTRACT

Digital Content Creation Training to Support the Online Learning Process for Kudus Elementary School Teachers. Public school located in the area of the Holy City. Online learning situations pose challenges and problems for teachers and students. Based on the identification results, there are problems, namely the demands and needs of teachers to improve their skills in making media to support online learning during the COVID-19 pandemic. To overcome these problems, the solution that has been proposed is to hold training on making multimedia teaching materials. The methods used in this activity are socialization, training, self-reflection, and simulation. The results obtained from this PKM activity were: (1) the suitability of the material with what the teachers of SDN Jelambar Baru 01 wanted, (2) getting a positive response from the teacher with proof of 100% attendance and 67% of interactive activities, and, (3) several participants understand the material that has been delivered and which is marked by an increase in the use of power point by 7%, Google Meet 7%, Props 40%, and video snimation by 25%.

Keywords: Digital Content Creation Training, Supporting Online Learning Processes. For Holy Elementary School Teachers



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Sabajaya Publisher. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Di era revolusi industri 4.0 internet sangat mempengaruhi berbagai aspek baik ekonomi, kesehatan, kebudayaan maupun pendidikan (Muhaimin et al., 2019). Internet dan teknologi informasi bagi guru dan siswa memudahkan mereka dalam melaksanakan pembelajaran. Tidak dibatasi lagi oleh ruang dan waktu, mereka dapat menyelenggarakan pembelajaran secara online (Prasojo et al., 2018).

Pengaruh internet dapat menjadi potensi besar dalam mengembangkan pembelajaran dengan sistem online yang dapat memungkinkan peserta didik dapat mengakses informasi secara fleksibel tanpa batas waktu dan tempat (Prawiradilaga, 2016). Internet mampu menstimulasi guru untuk menciptakan media pembelajaran berbasis website yang dapat diakses oleh siswa dimana dan kapan saja (Muhaimin et al., 2019). Guru harus menjamin akan kebutuhan belajar siswa. Guru tidak bisa lagi mengajar seperti biasa masuk kelas membawa buku lama, dengan metode lama dan jumlah sumber belajar yang terbatas. Diperlukan pengembangan multimedia berbasis website untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran biologi (Sadikin & Hakim, 2019).

Kelemahan-kelemahan pada metode pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan buku menyebabkan beberapa dari siswa tidak fokus pada materi yang sedang diajarkan karena minimnya interaksi siswa terhadap materi (Putu, I Ketut, & I Nyoman Gede, 2014). Perubahan teknologi komputer yang telah mengalami kemajuan yang pesat sehingga memberikan kemudahan bagi guru untuk menyiapkan media pembelajaran. Animasi dapat meningkatkan hasil belajar aspek kognitif siswa (Riyanto & Susilawati, 2019).

Perubahan tersebut tentunya mengarahkan siswa lebih memahami materi pembelajaran. Siswa akan konsentrasi dalam belajar yang berkaitan dengan makna visual yang di tampilkan oleh media animasi (Ferry & Kamil, 2019). Tampilan visual media animasi memperlancar pencapaian tujuan (Sadikin & Hakim, 2019; Arsyad, 2013).

Setiap siswa yang melihat ataupun yang mendengar penyajian media menerima pesan yang sama (Suprihatin, 2017). Meskipun para guru menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda, dengan penggunaan media animasi hasil tafsiran itu dapat dikurangi sehingga informasi yang sama dapat disampaikan kepada siswa sebagai landasan untuk pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.

Dalam usaha untuk menciptakan interaktivitas dalam proses belajar mengajar dengan memberikan pelatihan dan sosialisasi kepada guru agar dapat memanfaatkan sarana media pembelajaran untuk mendukung penyampaian materi ajar sehingga kegiatan pembelajaran menjadi mudah, tepat sasaran, menarik dan interaktif. Kendala yang dihadapi oleh guru di SD Inpres Kudus adalah karena guru masih dalam tahap belajar, maka bahan ajar yang ditayangkan untuk mengajar juga masih sangat sederhana. Tak ubahnya LCD Projector hanya sebatas menggantikan papan tulis konvensional. Tidak ada interaktivitas, tidak ada animasi penjelasan yang menarik, dan tidak ada model kuiz. Serta masih banyak guru yang kurang paham menggunakan metode pembelajaran menggunakan TIK. Akhirnya guru masih saja menggunakan metode ceramah dalam mengajar sehingga TIK tidak memiliki kontribusi yang besar dengan pola pembelajaran seperti ini.

Dari permasalahan di atas, maka dianggap perlu adanya solusi yang bisa membantu mereka untuk mengatasi permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran. Pelatihan desain media pembelajaran berbasis Google Classroom, Kelas-e dan Quizizz dianggap tepat diberikan kepada guru sebagai pengetahuan dan keterampilan agar dapat mendesain media pembelajaran serta memanfaatkannya dalam proses belajar mengajar.

Yang jadi pertanyaan ?

1. Bagaimanakah pemahaman guru-guru terhadap penggunaan perangkat keras maupun perangkat lunak komputer dalam proses pembelajaran?
2. Bagaimanakah kesiapan guru-guru menggunakan media pembelajaran berbasis IT dalam masa pandemic Covid-19?
3. Bagaimanakah kesiapan guru-guru menerapkan pembelajaran berbasis daring sebagai sarana pembelajaran yang interaktif dan inovatif?

Pada sesi ceramah yang disampaikan oleh Bapak Ahmad Hariyadi Selaku Ketua PKM membahas mengenai bagaimana penggunaan media pembelajaran berbasis IT pada masa pandemic Covid-19 dengan berbasis Kelas-e dan dilanjutkan dengan pembahasan dengan menggunakan media Google Classroom dan Quizizz dimana pada sesi ini ada 2 penanya. Pertama, Ibu Gina wati (Guru Kelas V)

yang menanyakan apa yang dimaksud dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan apa bagaimana penggunaannya dalam proses belajar mengajar di sekolah? dan Bapak Andi (Guru Kelas IV) yang menanyakan apa dampaknya menggunakan IT dalam proses belajar mengajar dimasa pandemic Covid-19 saat ini?

Di era digital, guru dan tenaga kependidikan harus mampu mengoptimalkan peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran. Apalagi di tengah pandemi Covid-19 pembelajaran dilakukan jarak jauh, sehingga penggunaan media digital menjadi keharusan. Sayangnya, tidak sedikit guru yang belum terbiasa dan merasa kesulitan menggunakan media pembelajaran digital. Padahal sudah banyak sekolah yang mendapatkan bantuan peralatan TIK dari pemerintah.

Perangkat lunak adalah sebuah alat yang digunakan untuk perencanaan, pengiriman, serta pengolahan kegiatan pembelajaran. Selain itu juga berguna untuk keperluan dokumentasi, laporan kegiatan, administrasi, materi. Dan itu semua berjalan dengan menggunakan internet atau online. Misalnya Google Classroom, Kelas, Edmodo, Moodle dan lain sebagainya yang digunakan dalam menyampaikan materi dalam bentuk digital, sedangkan perangkat keras adalah perangkat yang bisa diraba dan dilihat oleh manusia secara langsung. Contoh dari perangkat keras dalam melakukan komunikasi daring adalah headset, komputer, mikrofon dan juga perangkat lainnya untuk mendukung koneksi internet.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui daring dan Ruring. Peserta atau sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah kepala sekolah dan seluruh guru SDN 1 Kudus. Peserta sangat antusias dalam kegiatan ini. Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini yaitu sosialisasi, pelatihan, refleksi diri, simulasi, atau praktik menjelaskan bahwa pada tahap 1 sosialisasi, tim melakukan sosialisasi kepada mitra mengenai tujuan dilakukan kegiatan ini, manfaat dari kegiatan, dan juga melakukan sosialisasi mengenai manfaat dari penggunaan multimedia dalam pembelajaran. Pada tahap 2 refleksi diri, tim menyebarkan sebuah kuesioner kepada guru-guru di SDN 1 Kudus menggunakan google formulir. Google formulir tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan terkait dengan pelatihan yang diinginkan oleh guru-guru di SDN 1 Kudus. Tahap 3 praktik, setelah tim mengetahui pelatihan mengenai multimedia dalam pembelajaran yang diinginkan selanjutnya tim melakukan pelatihan lewat zoom meeting dengan guru-guru di SD tersebut. Dalam kegiatan pelatihan ini, tim melakukan simulasi pembuatan sebuah multimedia yang menarik yang dapat guru gunakan selama pembelajaran daring ini. Setelah melakukan simulasi, tim memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk bertanya. Tahap 4 pengukuran dan evaluasi, setelah selesai melakukan pelatihan, tim kembali menyebarkan kuesioner menggunakan google formulir. Kuesioner disebar untuk mengetahui harapan guru-guru setelah mengikuti kegiatan pelatihan ini

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemajuan TIK memungkinkan pengembangan teleconference kelas virtual atau kelas yang berbasis teknologi dan tidak memerlukan pendidik dan peserta didik dalam satu ruangan. TIK memunculkan media elektronik sebagai sumber pengetahuan dan pendidikan pusat. Informasi yang dibutuhkan jadi lebih cepat dan mudah dalam mengakses tujuan pendidikan. Sistem administrasi pada lembaga pendidikan akan lebih mudah dan lancar berkat adanya penerapan sistem TIK. Inovasi dalam pembelajaran tumbuh berupa e-learning yang inovatif dan lebih memudahkan proses pendidikan. Munculnya metode pembelajaran baru yang memungkinkan pendidik dan peserta didik menjalankan aktivitas belajar-mengajar dengan lebih mudah. Dengan bantuan teknologi, pendidik bisa dengan

mudah menerangkan materi pengetahuan, sedangkan peserta didik bisa belajar materi melalui bantuan teknologi abstrak.

Sistem pembelajaran juga tidak harus bertatap muka. Berkat kemajuan teknologi, tenaga pendidik tidak harus berdiri di depan kelas dan menerangkan materi di depan para peserta didik. Proses pembelajaran bisa dilakukan melalui internet yang bisa diakses di mana saja dan kapan saja. Baik tenaga pendidik maupun peserta didik jadi lebih melek teknologi guna mengikuti perkembangan teknologi yang semakin canggih dari tahun ke tahun. Hal ini akan turut memajukan kualitas pendidikan dari negara tersebut.

Partisipasi mitra pada saat pelaksanaan sangat antusias ditandai dengan aktifnya 20 orang guru di sekolah mitra dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan perangkat lunak yang telah dijelaskan sebelumnya sehingga mitra merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini menjelang tahun ajaran baru di masa pandemic Covid-19 dan mengharapkan agar kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan.

Faktor Pendukung

Faktor pendukung dalam kegiatan ini adalah semangat dan motivasi guru-guru dalam mengikuti kegiatan ini, serta dukungan dari pihak sekolah berupa penyediaan ruangan, listrik dan tempat cuci tangan yang sesuai dengan anjuran pemerintah.

Faktor Penghambat

Faktor penghambat dalam kegiatan ini adalah masalah koneksi jaringan internet yang tidak stabil dan sekolah belum memiliki ruang laboratorium computer dan jaringan internet sehingga pada kegiatan ini peserta masih menggunakan perangkat pribadi.



Gambar 1. Proses Pelatihan pembuatan Konten digital

Hasil Kontribusi Mitra Kontribusi mitra pada pelaksanaan PKM ini dapat dikatakan sangat mendukung. Hal ini dapat digambarkan dalam kegiatan yang dilakukan melalui zoom meeting. Tim mitra sangat antusias dalam kegiatan ini. Selain dihadiri oleh kepala sekolah, kegiatan ini juga dihadiri oleh seluruh guru pada tim mitra. Dalam hal ini kontribusi mitra dalam kegiatan ini tercatat 100%. Dalam kegiatan sesi tanya jawab pun mereka aktif bertanya untuk menggali kegunaan fitur-fitur dalam aplikasi yang disampaikan oleh tim PKM, baik yang disampaikan topik Augmented Reality maupun untuk topik Aplikasi Video dalam pembelajaran. Lebih kurang sepuluh pertanyaan yang diajukan terkait pertanyaan fitur dan teknis penggunaan di lapangan, pembuatan, serta tips yang harus diketahui dalam membuat sebuah media yang baik. Dari total jumlah guru yang hadir 71% mengajukan pertanyaan dalam kegiatan



Gambar 2. Kegiatan Guru dalam Proses Pembelajaran Daring

Hal ini menunjukkan bahwa guru sebagai pelaku dan pelaksana dari kegiatan pembelajaran ingin menampilkan dan membuat media yang beragam dan menarik untuk peserta didiknya. Selain itu, mereka juga meminta hasil rekaman kegiatan untuk melihat kembali penjelasan agar pada saat membuat media mereka memiliki panduan untuk menyelesaikan media yang dibuat. Materi yang disampaikan tetap dikirimkan ke mitra PKM agar mereka tetap mengakses materi yang diberikan. Untuk melihat tingkat kehadiran dan partisipasi aktif tim mitra dalam kegiatan ini disajikan dalam bentuk persentase kehadiran pertanyaan yang muncul dapat disajikan dalam Gambar 2.

Pada saat melaksanakan pembelajaran, guru memiliki peran penting untuk membuat pembelajaran yang menarik bagi siswa, sehingga akan meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Nurrita, 2018; Ratih & Syofyan, 2021). Untuk membuat pembelajaran yang menarik, guru memerlukan bantuan media belajar yang menunjang pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selain itu, media belajar digunakan guru untuk mengatasi kebosanan siswa dalam pembelajaran sehingga disadari sangat membantu guru untuk memberikan pemahaman kepada siswa. Media belajar ialah suatu alat yang digunakan untuk menyalurkan informasi kepada penerimanya dalam proses pembelajaran berlangsung (Atsani, 2020; Yuliani H & Winata, 2017).

Penggunaan media belajar di sekolah sangat baik karena dapat membantu seseorang dalam belajar. Media belajar adalah media yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan juga akan mengakomodasi gaya belajar auditori dan visual peserta didik (Rachmawati & Sojanah, 2019; Xie et al., 2019). Guru dapat menggunakan media belajar berbasis multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan sebuah media belajar dengan menggunakan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang di dalamnya dapat berupa sebuah gambar, animasi, teks, dan audio (Marisda, 2020; Praheto et al., 2020).

Guru dapat membuat sebuah multimedia interaktif yang menarik untuk membantu guru dalam memberikan pembelajaran. Selain itu, diperlukan tampilan-tampilan materi agar memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang diberikan (Baquier Orozco et al., 2020; Gunawan et al., 2019). Apalagi di masa pandemi seperti saat ini sangat dibutuhkan sebuah media belajar untuk membantu guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Dengan begitu guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan dalam membuat sebuah media belajar yang menarik bagi siswa.

Refleksi Kemampuan

Pembuatan Multimedia sebelum Kegiatan Pada saat pembelajaran secara online, penggunaan sebuah media belajar dapat membantu siswa cepat dan mudah dalam memahami suatu pelajaran yang dibahas (Novita et al., 2019; Rafiuddin et al., 2017). Tetapi, sangat disayangkan masih banyak guru-guru yang kurang paham dalam menggunakan atau memanfaatkan media berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Begitu pun guru-guru di SDN Jelambar Baru 01 hampir 70% guru di

sekolah tersebut belum mengenal aplikasi media interaktif. Hal tersebut terlihat dari survei yang dilakukan oleh tim pelatihan. Dengan demikian, sangat perlu pelatihan kepada guru-guru agar dapat menggunakan atau memanfaatkan media belajar berbasis TIK ini. Data penggunaan media pembelajaran yang sering digunakan pada saat pandemic.

Dari hasil survei yang dilakukan dengan menyebarkan sebuah pertanyaan melalui google formulir kepada guru-guru SDN Jelambar Baru 01 mengenai media belajar apa saja yang digunakan oleh guru-guru tersebut pada saat melakukan pembelajaran online didapatkan hasil bahwa rata-rata guru di SD tersebut melakukan pembelajaran dengan menggunakan powerpoint, google meet dan google formulir. Hal tersebut dapat dilihat pada Guru di SDN 1 Jelambar Baru ini berjumlah 15 orang. Dari gambar 3 dapat diketahui dari 15 guru yang mengajar di SD tersebut, media yang paling banyak digunakan ialah media google meet, google formulir, dan powerpoint.

Selain itu juga, sebelum diadakan kegiatan pelatihan ini, tim melakukan survei terkait dengan pelatihan apa yang diinginkan oleh guruguru di SDN 1 Kudus. Dari hasil survei tersebut didapat bahwa sebagian besar guruguru menginginkan pelatihan membuat sebuah video animasi dan membuat powerpoint yang lebih menarik menggunakan animasi-animasi. Maka dengan begitu diadakan kegiatan pelatihan kepada guru-guru SDN 1 Kudus mengenai pembuatan multimedia interaktif untuk menunjang selama pembelajaran online. Kegiatan pelatihan pembuatan multimedia bagi guru dalam menunjang pembelajaran pada masa pandemi covid-19 diberikan kepada guru-guru di SDN 1 Kudus. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 28 juli 2021 menggunakan aplikasi zoom meeting. Kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar. Tim pelaksana pelatihan disambut dengan baik oleh guru-guru dan kepala sekolah SDN 1 Kudus.

Refleksi Kemampuan

Pembuatan Multimedia setelah Kegiatan Kegiatan PKM yang sudah dilakukan di SDN 1 Kudus, kemudian diambil data kembali dengan menggunakan kuesioner. Diperoleh data yakni 63% guru di sekolah tersebut belum mengenal aplikasi media video animasi berbasis aplikasi, 53% sudah menggunakan alat peraga, 93% sudah menggunakan google formulir, 100% menggunakan google meet, dan 87% juga sudah menggunakan power point.

Hal tersebut terlihat dari survei yang dilakukan oleh tim pelatihan. Dengan demikian, sangat perlu pelatihan kepada guruguru agar apat menggunakan atau memanfaatkan media belajar berbasis TIK ini. Data penggunaan media pembelajaran yang sering digunakan pada saat pandemi



Gambar 3. Proses Aflikasi

Dari data dapat dikatakan bahwa pelatihan untuk pembuatan alat peraga, video animasi berbasis aplikasi, dan power point dengan hyperlink perlu dilakukan untuk kegiatan selanjutnya. Hal ini menjadi

catatan bagi tim PKM untuk melaksanakan pelatihan lanjutan pada kesempatan yang akan datang. Sesuai dengan saran dan permintaan dari sekolah mitra hampir seluruh guru meeminta hal yang sama. Ternyata mereka memiliki keinginan yang kuat untuk menghadirkan pembelajaran yang bermakna dan menarik bagi peserta didik tentunya. Perlu dilakukan rancangan kegiatan lanjutan untuk pelatihan pembuatan multimedia ini dan diperlukan jadwal kegiatan yang harus disepakati kembali oleh pihak sekolah mitra. Untuk itu, memotivasi diri untuk memberikan yang terbaik bagi siswa merupakan wujud profesionalisme guru dalam melaksanakan pembelajaran. Dengan membuat dan menghadirkan pembelajaran yang menggunakan video interaktif, inovatif tentu akan menghasilkan pembelajaran yang efektif dan berimbas kepada hasil belajar yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang seharusnya (Syofyan & Ismail, 2018; Wardani & Syofyan, 2018).

Peningkatan Penggunaan dan Pembuatan Media Pembelajaran Kegiatan PKM pelatihan pembuatan multimedia bagi guru dalam menunjang pembelajaran di masa pandemi ini menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan. Pembuatan alat peraga dan video animasi dipandang sebagian guru membutuhkan waktu dan kesempatan yang cukup untuk membuatnya, tetapi mereka sudah berusaha walaupun peningkatannya sangat sedikit. Mereka sudah terinspirasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan media.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan ini diapresiasi dan disambut baik oleh guru-guru di SDN 1 Kudus. Semua guru tertarik mengikuti kegiatan ini karena materi yang disampaikan sesuai dengan keinginan pelatihan yang diharapkan oleh guru-guru yaitu pembuatan sebuah multimedia yang interaktif dan juga pembuatan powerpoint lebih menarik. Kegiatan pelatihan ini berhasil ditunjukkan dengan adanya kesesuaian antara materi dan keinginan guru-guru SDN 1 Kudus. Selain itu, pelatihan ini mendapat respon yang baik dan positif dari Duru-guru SDN 1 Kudus. Hal ini dibuktikan dengan kehadiran peserta 100% serta aktivitas interaktif 71% oleh peserta. Keberhasilan kegiatan ini juga dibuktikan dengan banyak peserta yang memahami materi yang telah disampaikan dan akan diimplementasikan.

Hal ini dibuktikan dengan terjadinya peningkatan penggunaan media ppt 7%, google meet 7%, alat peraga 40%, dan video animasi sebesar 25%. Diharapkan kegiatan pengabdian sejenis dapat dilaksanakan secara berkelanjutan paling tidak setahun sekali.

Pelatihan penguasaan media ini sangat diperlukan oleh guru sebagai dasar dalam mengajar seiring dengan perkembangan zaman

DAFTAR PUSTAKA

- Apak, J., & Taat, M. S. (2018). Pengaruh Kesiediaan Guru terhadap Pengurusan Bilik DarjahAabad ke-21. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(4), 6– 22. <http://msocialsciences.com/index.php/mjssh/article/view/103>.
- Atsani, K. L. G. M. Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran pada Masa Pandemi COVID-19. *Al-Hikmah:JurnalStudiIslam*,1(1),82–93. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/alhikmah/article/view/3905>.
- Baquier Orozco, R., Barraza Castillo, R. I., & Husted Ramos, S. (2020). Neoaltar: An Interactive Multimedia Day of The Dead Experience. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03339>.
- Cucus, A., & Aprilinda, Y. (2016). Pengembangan E-Learning Berbasis Multimedia untuk Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*. <https://doi.org/10.36448/jsit.v7i1.765>.
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/ijes/article/view/659>.

- Gunawan, G., Harjono, A., Herayanti, L., & Husein, S. (2019). Problem-Based Learning Approach with Supported Interactive Multimedia in Physics Course: Its Effects on Critical Thinking Disposition. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. <https://doi.org/10.17478/jegys.627162>.
<https://www.kompasiana.com/udinsidixidin/6076186ed541df407e53aa42/pelatihan-bagi-guru-guru-dalam-menerapkan-pembelajaran-berbasis-daring-di-masa-pandemi-covid-19>
https://www.kompasiana.com/udinsidixidin/6076186ed541df407e53aa42/pelatihan-bagi-guru-guru-dalam-menerapkan-pembelajaran-berbasis-daring-di-masa-pandemi-covid-19?page=2&page_images=1
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyeki, B. (2020). Pendidikan dalam Masa Pandemi covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48. <http://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>.
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Doubleclick: Journal of Computer and Information Technology*. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>.
- Lestari, T., & Harlinda, S. (2021). Pengaruh Penggunaan WhatsApp terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VA SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat Pada Masa Pandemi. *Jurnal Perse*, 4(2), 87–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.37150/perseda.v4i2.1257>.
- Lestari, T., & Syofyan, H. (2021). *Jurnal perseda*. *Jurnal Persada*, IV(2), 87–92. Marisda, D. H. (2020). Pembelajaran Konseptual (Interaktif Conceptual Intruction) pada Perkuliahan IPA Terpadu (Nurlina & Riskawati (eds.); Pertama). LPP Unismuh Makassar.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online dalam Pembelajaran. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 194–204. <https://scholar.archive.org/work/ntjcydrqrc7vhytdr5n7es3ha/access/wayback/http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/idaarah/article/download/10015/pdf>.
- Novayulianti, R. S. H. (2021). Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Duri Kepa 05 Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 987–996. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v2i3.793>.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64–72. <https://repository.unpak.ac.id/tukangna/repo/file/files20200110015955.pdf>.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadist Syari Ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–210. <https://pps.iiq.ac.id/jurnal/index.php/MISYKAT/article/view/52>.
- Parameswari, P., & Kurniyati, T. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika. *L Pendidikan Matematika (JPM)*, 6(2), 89–97. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/jpm/article/view/6606>.
- Poerwanti, J. I. S., & Mahfud, H. (2018). Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dengan Microsoft Power Point pada Guru-Guru Sekolah Dasar. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 265–271. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2296>.
- Praheto, B. E., Andayani, Rohmadi, M., & Wardani, N. E. (2020). The Effectiveness of Interactive Multimedia in Learning Indonesian Language Skills in Higher Education. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*. <https://doi.org/10.21659/rupkatha.v12n1.34>.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12. <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycounts/article/view/397>.

- Putri, S. T., & Syofyan, H. (2019). Pengaruh Kompetensi Guru Kelas terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Ppda Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Tanjung Duren Utara 02. *Dinamika Sekolah Dasar*, 1(1), 1–11.
- Rachmadtullah, R., Iasha, V., Rasmitadila, R., & Sofyan, H. (2019). CD-Based Interactive Multimedia on Integrative Thematic Learning in Elementary School. *Prosiding ICTES (First International Conference on Technology and Educational Science)*. <https://doi.org/10.4108/eai.21-11-2018.2282040>.
- Rachmawati, F., & Sojanah, J. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran dan Komunikasi