

Pendampingan Guru MI Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Android

Syamsidar HS¹, Hasan²

Kata Kunci:

Pendampingan;
Media Pembelajaran Tematik;
Mengartikulasikan alur cerita.

Keywords :

Assistance;
Thematic Learning Media;
Articulate storyline.

Correspondensi Author

Kimia/IPA, IAIN Bone
Watampone
Email: idarhs@gmail.com

History Article

Received: 28-11-2022;
Reviewed: 18-01-2023;
Revised: 21-02-2023
Accepted: 24-04-2023
Published: 27-04-2023

Abstrak. Pendampingan *articulate storyline* pada guru-guru MI di Watampone bertujuan untuk mengembangkan kemampuan guru-guru dalam membuat media pembelajaran berbasis android yang dapat meningkatkan minat belajar siswa di dalam atau luar kelas. Metode pendampingan ini dilakukan 4 tahap yaitu (1) dalam bentuk workshop (2) Pendampingan di Sekolah (3) Uji coba media *articulate storyline* (4) Evaluasi *articulate storyline* yang berkorelasi dengan excel. Workshop dihadiri oleh 47 peserta dan digunakan team based project pada masing-masing madrasah dengan membuat media pembelajaran tematik yang mereka ajarkan di kelas. Media ini sangat interaktif jika dibandingkan power point dan memudahkan kembali menu utama. Penggunaan media ini sangat efektif karena siswa dapat mengulangi tontonan video pembelajaran dan menjawab pertanyaan pada soal-soal yang disajikan. Pendampingan guru-guru MI ini dilakukan selama 2 bulan.

Abstract. Assistance with articulate storyline applications for MI teachers in Watampone aims to develop the create ability of teachers in android-based learning media that could increased students interest in learning inside or outside the classroom. This mentoring method is 4 stages, namely (1) in the form of workshops (2) Assistance in Schools (3) Trial of articulate storyline media (4) Evaluation of the aticulate storyline that is correlated with excel. In the workshop was attended by 47 participants, team based projects were used in each madrasah by making thematic learning media that they taught in class. This media is very interactive when compared to power point and makes it easier to return the main menu. This media is very effective because students could repeating the learning video and answer questions on the questions presented. The mentoring of MI teachers was carried out for 2 months.



PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis aplikasi telah menjadi kebutuhan untuk kondisi saat ini dalam proses transfer pengetahuan dari guru kepada siswa selama pembelajaran pada masa *new normal* (Tahel, 2019). Salah satu hasil penelitian menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis aplikasi sangat efektif karena mudah diakses, cepat dan hemat kuota (Wijaya, 2016) dan (Hakim, 2020). Selain itu, hasil penelitian yang lain juga menekankan bahwa guru harus menyajikan media pembelajaran yang menarik dan bersifat interaktif fleksibel agar dapat meningkatkan minat belajar siswa (Ekawati, 2013 dan (Santoso, 2019)

Menurut pakar media pembelajaran (Borg dan Gall) bahwa media dibuat dan dikembangkan secara efektif, nantinya harus dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar setelah media ini diujicobakan (Fadli, 2016). Demikian pula untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dimulai dengan aktivitas visual, lisan, mendengar, menulis, menggambar, fisik atau gerak, mental dan emosional (Syamsidar, 2021) seperti yang terdapat pada media *storyline*. Media diujicobakan pada pembelajaran Tematik yang merupakan perpaduan dari beberapa mata pelajaran yaitu Matematika, IPA, IPS, Bahasa Indonesia, Olahraga dan Kesenian, Mulok dan PKn berbasis pada aplikasi android menggunakan *Articulate Storyline*. Berdasarkan hasil observasi pada beberapa Madrasah Ibtidaiyah di Watampone Kab. Bone, kecenderungan guru dalam menggunakan media pada saat pembelajaran tematik masih berbasis buku, pengiriman video (sumber dari youtube) dan penggunaan powerpoint dikarenakan para guru belum terampil dalam membuat media berbasis aplikasi. Perkembangan teknologi saat ini menuntut interaksi individu secara virtual atau online (Kurniawan, 2022). Demikian pula interaksi guru dan siswa. Olehnya itu, untuk dapat meningkatkan kualitas dan pemahaman guru tentang pembuatan media pembelajaran berbasis android maka para guru sangat membutuhkan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis aplikasi.

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sebagai Lembaga pendidikan yang menghasilkan lulusan guru madrasah ibtidaiyah memandang perlu untuk

hadir memberikan solusi peningkatan kapasitas guru dalam membuat media pembelajaran berbasis android melalui kegiatan pendampingan dalam bentuk pelatihan (Nadhifah, 2017). Kegiatan pendampingan yang akan dilakukan oleh para tim pengabdian prodi PGMI untuk memudahkan guru membuat media pembelajaran berbasis aplikasi android dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Guru sebagai mediator pertama dalam proses pembelajaran diharapkan dapat memediasi para peserta didiknya dalam mencapai sasaran dan tujuan pembelajaran. Selain itu guru juga harus dapat membangkitkan minat, perhatian, dan motivasi siswa dalam belajar (Nurrita, 2018), sehingga penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar menjadi keharusan yang perlu disiapkan oleh guru khususnya pada mata pelajaran tematik secara sederhana, efektif dan efisien (Kadarwati, 2017). Adapun tujuan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk mengembangkan kreatifitas guru-guru MI melalui pembuatan media pembelajaran tematik berbasis android agar minat belajar siswa MI di Watampone semakin meningkat.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di beberapa Madrasah Ibtidaiyah yang ada di Watampone yaitu MIN 7 Bone, MIN 8 Bone, MI Amir Al-jannah Tippulue, dan MI Tamoponreng serta MI Syamsu Rasyidin Majang.

Adapun metode digunakan pada kegiatan ini adalah *learning service* dengan langkah-langkah prosedur kerja yang terstruktur, sistematis dan terencana sebagai solusi atas permasalahan guru-guru yang ada di Madrasah-madrasah Ibtidaiyah di Watampone dalam membuat media pembelajaran berbasis IT dan Adroid.

Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan ini menggunakan metode deskriptif. Untuk dapat mencapai tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini maka digunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Ceramah

Metode cermah pada kegiatan pengabdian ini digunakan dalam menyampaikan materi-materi ajar oleh narasumber dan tim pengabdian.

2. Praktik

Metode praktik dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk membuat langsung media pembelajaran berbasis android.

Adapun fasilitator pada kegiatan ini adalah :

- a. Syamsidar H.S., S.T., M.Si (Dosen IPA dan Pengembangan Tematik IAIN Bone)
- b. Hasan, M.Pd (Dosen Olahraga IAIN Bone)

Langkah-langkah Pelaksanaan

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian ini dimaksudkan untuk memudahkan para panitia, pendamping dan peserta dalam membuat media pembelajaran. Adapun tahapan Langkah-langkah tersebut sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan dan Identifikasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan PKM ini adalah melakukan rapat koordinasi dengan tim prodi PGMI dan guru MI di Watampone terkait kebutuhan dalam pelaksanaan kegiatan.

2. Pelatihan/Workshop

Pelatihan atau Workshop merupakan tahapan inti kegiatan yang meliputi pengenalan cara kerja aplikasi, instalasi aplikasi *Articulate Storyline*, pembuatan media pembelajaran tematik serta uji coba media yang telah dibuat. Kegiatan ini lebih menitikberatkan pada pendampingan kepada guru dalam membuat media pembelajaran tematik berbasis android dengan menggunakan *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran dalam menjawab tantangan digital abad 21.

3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan sebagai implementasi hasil pelatihan atau workshop pada pertemuan sebelumnya. Proses pendampingan ini dilakukan dengan 2 sesi oleh panitia dan tim Prodi PGMI. Sesi tersebut terdiri dari sesi pembuatan media dan sesi presentasi hasil kerja.

4. Evaluasi

Tahapan evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan PkM dengan melakukan *Interview* kepada guru tentang kualitas pelaksanaan kegiatan, kendala yang di hadapi dalam membuat media pembelajaran berbasis Android, dan juga melakukan *Interview* kepada siswa untuk mengetahui minat belajar mereka pada pembelajaran tematik berbasis android menggunakan *Articulate Storyline*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peserta Workshop

Peserta yang mengikuti kegiatan pendampingan dan pemberdayaan guru madrasah ibtidaiyah melalui pembuatan media pembelajaran tematik berbasis android merupakan guru-guru madrasah ibtidaiyah (MI) yang telah mendapatkan surat tugas dari masing-masing sekolah sebanyak 30 orang yang terdiri dari 6 orang dari 5 sekolah MI yang ada di Watampone dan 10 orang dosen PGMI, 7 mahasiswa dan alumni serta 10 orang mahasiswa sebagai pendamping guru (Panitia). Adapun data kehadiran peserta dijabarkan dalam tabel 1.

Jumlah peserta pendampingan dan pemberdayaan guru Madrasah Ibtidaiyah yang hadir sesuai dengan permintaan dari panitia kegiatan yaitu masing-masing sekolah mengutus 6 orang. Kegiatan ini juga melibatkan 10 mahasiswa pendamping dan 4 dosen prodi PGMI, 2 narasumber serta 1 staf prodi PGMI.

2. Pelaksanaan Kegiatan.

Pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pendampingan dan pemberdayaan guru madrasah ibtidaiyah melalui pembuatan media pembelajaran tematik berbasis android dilaksanakan dengan empat tahapan. Tahapan-tahapan tersebut sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengabdian ini yang akan dijabarkan sebagai berikut :

a. Tahap persiapan dan Identifikasi

Tahap persiapan dan identifikasi dalam kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan cara rapat bersama para tim pengabdian dan dosen program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan. Tahapan persiapan pelatihan dilaksanakan dengan melakukan koordinasi kepada pihak sekolah tentang kesiapan mengikuti pelatihan dan pendampingan dalam membuat media pembelajaran serta melakukan pelatihan.

b. Tahapan Pelaksanaan Workshop

Pelatihan pembuatan media pembelajaran tematik berbasis android bagi guru-guru Madrasah ibtidaiyah di Watampone dilaksanakan dengan dua metode. Metode pertama dilaksanakan dengan cara workshop tatap muka sebanyak 2 kali pertemuan dengan jumlah jam pelaksanaan tiap harinya adalah 10 jam pembelajaran. Adapun waktu

pelaksanaan antara pertemuan pertama dengan pertemuan kedua berjarak 1 minggu. Metode kedua dilaksanakan dengan cara tugas mandiri menggunakan bantuan modul atau buku petunjuk. Pertemuan pertama

dilaksanakan pada hari Sabtu, 2 Juli 2022 di Bunir Caffee

Tabel 1. Jumlah Peserta Pelatihan Media

| No | Jenis kelamin | Jumlah | Persentase |
|----|---------------|--------|------------|
| 1 | Perempuan | 39 | 83% |
| 2 | Laki-Laki | 8 | 17% |
| | Total | 47 | 100% |

r



Gambar 1. Pendampingan I Pembuatan Media Articulate Storyline



Gambar 2. Pendampingan II Pembuatan Media Articulate Storyline



Gambar 3. Tampilan Icon pada Articulate Storyline

Kemampuan membuat media pembelajaran bagi seorang guru mutlak dimiliki. Media yang digunakan oleh guru harus relevan dengan materi dan strategi yang diterapkan guru dalam pembelajaran tematik. Berdasarkan hasil observasi awal dengan para guru MI ditemukan bahwa para guru cenderung masih menggunakan media pembelajaran konvensional dikarenakan mereka belum terampil dalam membuat media pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan hasil survey yang dibagikan kepada guru-guru MI.

Pada masa pandemi yang lalu merupakan saat yang tepat bagi guru-guru agar selalu melek teknologi. Metode pembelajaran diubah ke arah yang lebih modern dan tidak ketinggalan jaman. Akan tetapi memasuki masa new normal masih banyak guru yang belum mengenal pembelajaran berbasis android, seperti pada hasil survey di bawah ini.



Gambar 5. Tanggapan peserta terhadap penggunaan media pembelajaran articulate storyline

Ketidakterampilan guru ini disebabkan para guru belum pernah secara khusus mendapatkan pendampingan praktek secara

langsung membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis android.

c. Tahapan Pendampingan

Tahapan pendampingan di sekolah masing-masing akan dilaksanakan setiap hari sabtu terhitung mulai tanggal 23 Juli-27 Agustus 2022 sesuai dengan jadwal yang telah disepakati oleh pihak sekolah.

Pelatihan yang dilaksanakan dalam bentuk pendampingan praktik langsung akan dapat meningkatkan wawasan dan keterampilan para peserta dalam mengembangkan dirinya dengan cepat (Kuswanto, 2018). Olehnya itu, dalam upaya meningkatkan kualitas guru dalam membuat media pembelajaran maka pelatihan pembuatan media pembelajaran perlu untuk diberikan. Pelatihan yang dilakukan secara rutin akan memudahkan para guru mengenal keragaman media yang dapat di (Kuswanto and Radiansah 2018) sesuaikan dengan tujuan capaian pembelajaran (Lestari, 2021).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh tim pengabdian prodi PGMI dalam bentuk pendampingan dan pemberdayaan guru Madrasah Ibtidaiyah melalui pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* berbasis Android di Watampone Kab. Bone disambut baik oleh para guru. Kegiatan pelatihan yang dihadiri oleh guru-guru selama 2 kali pertemuan berjalan dengan lancar. Para peserta memperlihatkan antusiasme yang tinggi selama proses pelatihan. Hal ini dibuktikan dengan tidak berkurangnya jumlah peserta. Pelatihan ini tidak hanya mempelajari materi mengenai media pembelajaran tetapi juga ikut membuat media dan mempraktekkan media yang telah dibuat. Hal tersebut sangat

membantu pendidik dalam memberikan materi kepada peserta didik.

Para peserta aktif dalam diskusi dan bertanya kepada tim pengabdian atas materi-materi yang diberikan. Selama proses praktek, tim pengabdian prodi membantu dan memperhatikan secara detail proses para peserta melakukan pembuatan media menggunakan *articulate storyline*. Saat ada peserta tidak mengerti dalam mengoperasikan icon-icon yang ada di aplikasi, mahasiswa dan tim pengabdian siap membantu mendampingi sehingga peserta mampu memahami dalam membuat media pembelajaran berbasis android.

d. Tahapan Evaluasi

Tahapan evaluasi akan dilaksanakan setelah tahapan pendampingan selesai. Adapun evaluasi akan dilakukan melalui proses wawancara kepada guru dan siswa terkait dengan kendala yang dihadapi dan saran dalam pelaksanaan pelatihan ini. Tahapan evaluasi juga akan menilai hasil kerja media pembelajaran (Abi, 2020) yang telah diintegrasikan ke android

Untuk dapat mengetahui apakah pembelajaran tematik berbasis android dapat meningkatkan minat belajar siswa Madrasah Ibtidaiyah di Watampone akan dilaksanakan dengan cara wawancara kepada siswa dan pengisian kuesioner setelah siswa menggunakan aplikasi *Articulate storyline* dalam proses pembelajaran sebagai media belajar.

Antusiasme dan keaktifan para peserta dikarenakan materi yang didapatkan sejalan dengan kebutuhan pembelajaran saat ini. Para peserta menyadari bahwa di era teknologi informasi, pembelajaran menggunakan media berbasis android merupakan salah satu sarana penting yang menunjang dalam menyampaikan materi pelajaran yang efektif kepada siswa di sekolah. Pernyataan ini dikuatkan oleh hasil penelitian dari Ismawati, 2021, bahwa pembelajaran dengan menggunakan media efektif, interaktif berbasis android dapat mendukung pembelajaran jarak jauh, memudahkan anak didik untuk menyerap materi. Demikian juga yang disebutkan Suryansyah bahwa penggunaan media android dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil pembelajaran kognitif siswa (Titi, 2016). Dari beberapa penelitian tersebut diatas terbukti bahwa media pembelajaran berbasis android

efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa untuk belajar.

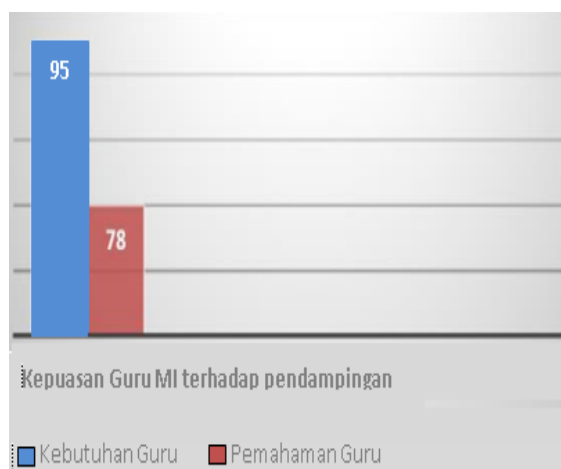
Kegiatan pendampingan dan pemberdayaan guru-guru Madrasah Ibtidaiyah melalui pembuatan media pembelajaran terbukti memberikan dampak positif bagi peserta yang mengikutinya. Walaupun, kegiatan ini dilaksanakan dalam waktu singkat, namun para peserta menunjukkan perubahan pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik dalam membuat media pembelajaran khususnya media yang berbasis android dari pada sebelumnya. Guru-guru secara mandiri membuat materi dan media berbasis android. Adapun hasil yang didapatkan oleh guru-guru MI se-Watampone Kab. Bone dari pelaksanaan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis android berupa terciptanya media pembelajaran tematik berbasis android menggunakan aplikasi *articulate storyline* yang dapat diakses oleh peserta didik.

Tahapan terakhir dalam kegiatan pendampingan dan pemberdayaan guru-guru MI adalah evaluasi. Tahapan ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan dari kegiatan ini. Hasil evaluasi dari tingkat kehadiran peserta mencapai 100%. Hasil ini berdasarkan dari data daftar hadir peserta selama kegiatan. Sedangkan dari evaluasi terhadap hasil akhir tugas yang diberikan dapat disimpulkan bahwa 95% (dari 25 peserta) telah memahami tata cara penggunaan aplikasi dalam membuat media pembelajaran berbasis android dan 5 % (5 orang) masih belum mampu mengoperasikan aplikasi sampai pada tahap akhir. Adapun persentase kepuasan guru-guru MI (peserta) terhadap pendampingan pembuatan media *Articulate storyline* dapat dilihat pada hasil survey pada gambar 6.

Ketercapaian target ini dikarenakan para peserta aktif selama pelaksanaan pelatihan sehingga dengan mudah menambah wawasan untuk mengoperasikan aplikasi *articulate storyline* untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis android yang inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan sesuai dengan tuntutan zaman.

Selain itu, Guru-guru MI juga telah memiliki kemampuan praktik secara mandiri dengan menggunakan modul yang telah dibuat oleh tim pengabdian sehingga untuk mengembangkan desain media pembelajaran

yang efektif untuk anak-anak MI dapat dilakukan setiap waktu.



Gambar 5. Kepuasan Guru MI (peserta) terhadap pendampingan pembuatan media articulate storyline

Dari hasil evaluasi terhadap proses dan hasil secara non-fisik setelah pelatihan ini dimungkinkan peserta mampu mengembangkan dan menularkan pengetahuan dan keterampilan kepada guru-guru lain di sekitar tempat tugasnya Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya mendapatkan materi secara teori namun juga peserta terlibat langsung untuk praktik membuat media pembelajaran tematik berbasis android. Media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari guru ke peserta didik agar dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian serta minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi. Kehadiran media pembelajaran dalam pengajaran sangat menunjang terlaksananya proses mengajar sehingga media menjadi bagian dari komponen pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini dapat dikategorikan berhasil dari segi partisipasi peserta dan impementasi tugas yang diberikan. 30 target peserta (Guru-guru MI) di Watampone yang diundang yang hadir sebanyak 30 orang dan 25 orang berhasil mengimplemnatasikan tugas dengan baik.

Kegiatan pendampingan dan pemberdayaan guru MI dalam pembuatan

media pembelajaran berbasis android ini sangat dirasakan manfaatnya bagi para guru sebagai wujud persiapan menuju madrasah digital.

Berdasarkan hasil survey 95% guru menyatakan bahwa media *articulate storyline* merupakan ilmu yang dibutuhkan saat ini. Demikian pula respon dan pemahaman peserta terhadap materi mencapai 78% dari hasil workshop dan modul yang dibagikan pada pendampingan pembuatan media pembelajaran tematik.

Sebagai implifikasi dari PkM ini adalah Sebaiknya pengabdian masyarakat yang berkorelasi langsung dengan para guru di MI lebih *continue* dilakukan agar MI menjadi lebih berkualitas khususnya dalam mempersiapkan program digitalisasi madrasah

DAFTAR RUJUKAN

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... & Simarmata, J. (2020). Media pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Amelia, V., & Arwin, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kinemaster Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 88-97.
- Ekawati, E. Y., Budiawanti, S., Masithoh, D. F., Waskito, S., Surantoro, S., & Maulidah, R. A. (2013, September). Desain Media Pembelajaran Dalam Bentuk Buku Saku yang Berbasis Mobile Application menggunakan Player Air for Android pada Adobe Flash Professional CS 5.5 Untuk Materi Fisika SMA. In *PROSIDING: Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika* (Vol. 4, No. 1).
- Fadhli, M. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis video kelas iv sekolah dasar. *Jurnal dimensi pendidikan dan pembelajaran*, 3(1), 24-33.
- Hakim, L. (2020). Pemilihan platform media pembelajaran online pada masa New Normal. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 27-36.

- Kadarwati, A., & Malawi, I. (2017). Pembelajaran tematik:(Konsep dan aplikasi). Cv. Ae Media Grafika.
- Kurniawan, D., Wahyuningsih, T., & Lestari, R. K. (2022). Pelatihan Guru Bimbingan Dan Konseling Dalam Pembuatan Website Untuk Mendukung Pemberian Layanan Bimbingan Dan Konseling di Masa Pandemi Covid-19. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 422-429.
- Kustandi, C., dan Darmawan, D. Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Prenada media. 2020
- Kuswanto, Joko, and Ferri Radiansah. 2018. "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI." *Jurnal Media Infotama* 14(1). doi: 10.37676/jmi.v14i1.467.
- Kuswanto, Joko, and Ferri Radiansah. 2018. "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI." *Jurnal Media Infotama* 14(1). doi: 10.37676/jmi.v14i1.467
- Lestari, Rini Sri. 2021. "Pemanfaatan Android Melalui Media Articulate Storyline Dalam Pembelajaran Seni Budaya SMK." *Prosiding Seminar Nasional Sensaeda* 1:149–55.
- Nadhifah, N., & Muslih, I. (2017). Peningkatan Kapasitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Information and Communication Technology (ICT) di Madrasah Ibtidaiyah Thoriqul Huda Randuharjo Pungging Mojokerto. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 4(2), 172-191.
- 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.
- Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(2), 133-141.
- Syamsidar, H.S., & Samsinar, S. (2021). Scientific Approach in Improving Science Learning Activities of Madrasah Ibtidaiyah Students. *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences*, 2(2), 85-109.
- Tahel, F., & Ginting, E. (2019). Perancangan aplikasi media pembelajaran pengenalan pahlawan nasional untuk meningkatkan rasa nasionalis berbasis android. *Teknomatika*, 9(02), 113-120.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 26*