

## Faktor Kegagalan Pengembangan Media Pembelajaran Guru Sosiologi di SMAN 15 Padang

Pustika Sari<sup>1</sup>, Mohammad Isa Gautama<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: migatama@fis.unp.ac.id.

### Abstract

The failure factor in developing learning media for Sociology Teachers at SMA N 15 Padang, in terms of Affective Sociology Teachers at SMAN 15 Padang received learning media in the process of developing learning media. In terms of Cognitive Sociology Teachers at SMAN 15 Padang usually invite students to discuss and ask questions related to the learning material delivered through learning media whether this media is suitable for use or needs to be re-evaluated. Likewise Psychomotor, Sociology Teacher of SMAN 15 Padang conveyed this learning media through Google Classroom and also Google Meet to make it easier for teachers to deliver material. Even so, this Sociology teacher at SMAN 15 Padang still does not apply learning media, this can be seen when getting secondary data where the learning media used are only PPT and videos taken from Youtube. From the results of research at SMAN 15 Padang Sociology teachers must be more active in studying learning media from various sources.

**Keywords:** Factors; Development; Learning Media.

**How to Cite:** Sari, P. & Gautama, M.I. (2022). Faktor Kegagalan Pengembangan Media Pembelajaran Guru Sosiologi di SMAN 15 Padang. *Naradidik: Journal of Education & Pedagogy*, 1(1), 78-83.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

## Pendahuluan

Media Pembelajaran memegang peranan yang cukup menentukan dalam keberhasilan sebuah proses pembelajaran. Menurut Nurdiyansah (2019), media pembelajaran merupakan sarana pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas dan efisiensi pembelajaran dapat dicapai, salah satunya, dengan penggunaan media pembelajaran.

Pemilihan media yang tepat dan sikap penerima yang aktif maupun pasif mempengaruhi cepat lambatnya inovasi akan menyebar. Pemilihan saluran antara Interpersonal atau media pembelajaran bergantung pada jangkauan yang ingin diperoleh sempit atau luas. Aktif atau Pasif seorang sumber memberikan inovasi mempengaruhi cara siswa untuk menerima inovasi tersebut. Saluran komunikasi yang digunakan untuk sosialisasi inovasi sistem pembelajaran terbaru yang menggunakan Electronic Learning lebih ditekankan pada manfaat dan keuntungan yang akan diperoleh mahasiswa maupun dosen yang bersangkutan. Jika guru menggunakan media pembelajaran saat menyampaikan pembelajaran, maka fungsi medianya juga harus dipahami oleh guru tersebut. Menurut Susilo & Sofiarini (2020) media digunakan bukan sebagai fungsi tambahan, tetapi alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif. Selain itu, penggunaannya merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi belajar mengajar, bukan semata-mata alat hiburan.

Kemampuan guru terhadap penguasaan media pembelajaran akan berimplikasi pada mutu pembelajaran di kelas. Padahal, tuntutan kompetensi guru itu sangat banyak. Setidaknya, guru harus memiliki empat standar kompetensi sesuai Permendikbud nomor 16 tahun 2007. Himayaturrohman (2019), menjelaskan bahwa Guru dituntut untuk memiliki sepuluh kemampuan, yaitu: menguasai bahan, mengelola program belajar mengajar, mengelola kelas, penggunaan media atau sumber belajar, menguasai landasan-landasan pendidikan, mengelola interaksi-interaksi belajar mengajar, menilai prestasi siswa untuk kepentingan pembelajaran, mengenal fungsi bimbingan dan penyuluhan di sekolah, mengenal dan

menyelenggarakan administrasi sekolah, serta memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran. Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teori Divusi Inovasi, Rogers.

Namun, kenyataannya fenomenan di lapangan bahwa masih terdapat guru yang belum mengembangkan dalam menggunakan media pembelajaran terbaru, tidak terkecuali di SMA N 15 Padang. Guru kurang mampu mengembangkan dalam membuat media pembelajaran, sehingga membuat guru masih menggunakan cara pembelajaran konvensional sebagai penyampai pembelajaran. Sedangkan media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk menunjang dalam media pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan ibu LS dalam wawancaranya:

“Dari sisi sikap, munculnya rasa kurang percaya diri untuk menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran. Dari sisi keterampilan, kemampuan ibu juga kurang mampu menggunakan komputer dan beberapa program pendukung pembuatan media pembelajaran” (Wawancara tanggal 9 Februari 2022).

SMA Negeri 15 Padang sendiri merupakan sekolah yang berada di kota dengan jaringan internet yang mudah untuk di akses dan sekolah dengan akreditasi A. Jika kompetensi profesional menuntut guru untuk bisa dalam teknologi maka dinas pendidikan harus mengusahan jaringan internet agar guru mampu mengabdikan berbagai ajar baru atau media pembelajaran. Jaringan internet yang lancar merupakan salah satu hal yang menjadi hal penting untuk memajukan pendidikan saat ini karna jaringan internet adalah salah satu hal untuk mengakses dunia lain dengan cepat. Maka dengan itu, alasan penulis memilih sekolah di atas, bukan hanya sekedar akreditasi sekolah A yang pada umumnya guru yang mendidik sudah berkompeten dibidangnya, melainkan masih terdapat guru yang gagap teknologi, disamping itu alasan penulis memilih sekolah ini sebagai lokasi penelitian karena di batasi oleh waktu, tenaga, dan biaya. Berdasarkan hal diataslah peneliti ingin melakukan penelitian tentang faktor kegagalan pengembangan media pembelajaran guru sosiologi di SMA N 15 Padang.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang di gunakan adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam penentuan informasi adalah teknik purposive sampling. Dalam penelitian ini informan kuncinya ada 2 guru sosiologi yang sudah sertifikasi. Data dikumpulkan dengan observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi dengan menganalisis menggunakan interaktif analisis Miles dan Hiberman yaitu reduksi data, penyajian data (*display data*, dan penarikan kesimpulan (*conclusion*)).

## Hasil dan Pembahasan

Faktor kegagalan pengembangan media pembelajaran Guru Sosiologi di SMA N 15 Padang dari segi sikap kurang menerima media pembelajaran dalam proses pengembangan media pembelajaran, inisiatif guru untuk belajar mandiri dan berkolaborasi, dan rasa percaya diri guru dalam menghadapi berbagai tantangan atau masalah masih kurang. Hal ini didukung oleh penelitian Mahnun, (2012) bahwa konsekuensi yang harus diperhatikan guru adalah bahwa sikap statis (tidak kreatif) dan cara-cara yang konvensional semua pihak yang terlibat dalam dunia kependidikan, terutama guru, hendaknya dihilangkan. Hal ini selaras dengan pernyataan ibu LS dalam wawancaranya pada 9 Februari 2022 yaitu:

“Dari sisi sikap, munculnya rasa kurang percaya diri untuk menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran. Dari sisi keterampilan, kemampuan ibu juga kurang mampu menggunakan komputer dan beberapa program pendukung pembuatan media pembelajaran”.

Selaras yang disampaikan juga oleh Bapak M, wawancara yang sama menyatakan bahwa:

“dari pandangan saya bahwa masih didapati guru yang enggan atau belum tergerak hatinya untuk memanfaatkan media pembelajaran, yang sesungguhnya telah tersedia di sekolahnya. Dan itu pulalah yang menjadi pertanyaan besar mengapa media pembelajaran belum bisa termanfaatkan secara optimal. Atau mungkin lebih spesifik lagi guru belum menerima sepenuhnya media pembelajaran sebagai pendukung dalam pembelajaran, masih memusatkan kepada teori, dan mengejampingkan media pembelajaran dan mengedepankan teori sehingga siswa dalam pembelajaran mudah bosan” (Wawancara tanggal 9 Februari 2022).

Berdasarkan wawancara diatas dapat dilihat bahwa guru masih kurang menerima keberadaan dari media pembelajaran ini dikarenakan kurang dalam mampu menggunakan komputer atau program

pendukung lainnya. Maka dari itu, seharusnya guru harus aktif mencari dan mengembangkan sistem pendidikan yang terbuka bagi inovasi teknologi media pengajaran. Dalam hal ini, penanaman sikap inovatif pada guru sangat penting dilakukan. Begitu juga halnya di SMAN 15 Padang juga pemilihan media belum dilakukan oleh guru, hal tersebut salah satunya disebabkan oleh kurangnya sikap inovatif dan kemampuan dalam pemilihan dan pengembangan media yang dimiliki oleh tenaga pendidik. Kecenderungan lain sebahagian guru memiliki sikap statis dan menggunakan cara-cara konvensional dalam melakukan proses pembelajaran.

Bagi guru di SMA N 15 Padang yang tidak menerima media pembelajaran pada saat pembelajaran maka perlu memberikan informasi tentang fungsi dan manfaat media pembelajaran, khususnya dilakukan kegiatan MGMP atau KKG. Guru juga perlu dibekali kemampuan untuk memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran sendiri, agar media pembelajaran yang akan mereka pergunakan lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Diharapkan dengan adanya pengetahuan bahwa media pembelajaran akan sangat membantu dalam meningkatkan proses pembelajaran, maka akan menimbulkan persepsi bahwa media pembelajaran perlu dimanfaatkan. Didukung penelitian [Rahim, et al, \(2019\)](#) untuk mengukur efektivitas bimtek, perlu adanya pengukuran terhadap ketiga aspek tersebut. Dari sisi pengetahuan, guru-guru sudah mampu membuat media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi KFM dan dibuktikan dengan produk media pembelajaran yang diserahkan guru kepada peneri. Dari sisi sikap, sikap guru yang semula pesimis terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif di kelas menjadi optimis karena munculnya rasa percaya diri guru untuk memanfaatkan IT dalam pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran dalam proses pembelajaran membuat siswa dapat melakukan kontrol dalam aktivitas belajarnya. Kemampuan media pembelajaran yang sampekn oleh Guru Sosiologi di SMA N 15 Padang bertujuan untuk menampilkan informasi yang diperlukan oleh siswa dapat membantu dalam menggali ilmu dan kegiatan belajarnya. [Mahnun, \(2012\)](#) Dengan hal ini media dapat membantu siswa untuk belajar cepat efektif dan menambah ilmu pengetahuan. Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh [Yuliono, et al, \(2019\)](#) bahwa media adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajaran untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pemanfaatan media pembelajaran elektronik maupaun nonelektronik sebagai sumber belajar juga memberikan pilihan metode pembelajaran yang fleksibel bagi setiap siswa di SMAN 15 Padang yang memiliki gaya belajar yang berbeda. Dengan begitu guru dapat menggunakan referensi, bahan ajar dalam mendukung proses belajar.

Sebelum adanya penerapan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran elektronik, diketahui bahwa di SMA N 15 Padang ini menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran dilaksanakan dengan cara pada umumnya yaitu tatap muka secara langsung dalam penyampaian materi pembelajaran antara guru dan siswa. Guru SMA 15 Padang akan mengajak siswa diskusi tentang materi di WAG ya, seperti mengirimkan sebuah video melalui YouTube yang memiliki penjelasan materi yang jelas. Maka, siswa harus menggunakan foto nya sendiri untuk foto profil, dengan menggunakan alat penyampaian media yang disediakan oleh sekolah yaitu Google Meet untuk menjelaskan beberapa materi dan Google Classroom untuk memberikan tugas dari buku paket perpustakaan sekolah. Seperti yang dikemukakan oleh informan Ibu LS, wawancara dalam penelitian ini menyatakan bahwa:

“Metode pembelajaran yang biasanya saya kenal ya konvensional, kita melakukan diskusi secara langsung dengan siswa di dalam kelas dan kita memberikan materi kepada siswa secara langsung dengan menyampaikan materi di kelas biasanya dalam bentuk konvensional jadi siswa mendengarkan ceramah” (Wawancara tanggal 15 September 2021).

Metode konvensional sebelum nya diterapkan oleh guru SMA N 15 Padang dalam proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Melihat penjelasan guru tersebut, dapat kita ketahui bahwa metode pembelajaran konvensional dirasa terlalu monoton dan membosankan karena dalam proses belajar mengajar hanya sebatas penyampaian materi, diskusi secara langsung di kelas. Oleh karena itu, perlu dibutuhkan adanya suatu inovasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran baru yang lebih efektif dan fleksibel. Perubahan metode pembelajaran ini dapat berbentuk metode pembelajaran seperti menggunakan alat Google Meet untuk menjelaskan beberapa materi dan Google Classroom untuk memberikan tugas. Perubahan (konsep) pembelajaran dari konvensional menjadi Electronic sudah seharusnya berkaitan dengan atau melibatkan strategi pengembangan akademik.

Kepercayaan terhadap teknologi telah diidentifikasi sebagai faktor yang paling penting dalam menginovasi atau tidak. Pengetahuan tentang bagaimana suatu teknologi selalu terbaru, kesulitan dalam belajar dan waktu yang diperlukan untuk belajar muncul sebagai faktor kedua yang paling penting dalam inovasi. Kesulitan menggunakan dukungan teknologi dan manajemen muncul sebagai faktor-faktor lain yang mempengaruhi inovasi.

Pada tahap implementasi, di SMAN 15 inovasi Google Classroom sebagai alat penyampaian media pembelajaran ini dijadikan sebagai solusi bagi guru yang memiliki jadwal yang padat untuk bertemu dengan bertatap muka secara langsung dalam pembelajaran sulit, maka media Google Classroom ini sangat tepat sebagai pengganti metode pembelajaran konvensional. Hal ini yang disampaikan oleh Bapak DC dan Bapak M, Wawancara via telephon 15 September 2021 menyatakan bahwa:

“Dengan cara mengajak siswa diskusi tentang materi di WAG ya, cukup membantu dengan cara mengirimkan sebuah video melalui YouTube yang memiliki penjelasan materi yang jelas ada, seperti siswa harus menggunakan foto nya sendiri untuk foto profil dengan menggunakan alat penyampaian media yang disediakan oleh sekolah yaitu Google Meet untuk menjelaskan beberapa materi dan Google Classroom untuk memberikan tugas buku paket dari perpustakaan sekolah bisa, karna guru nya memberikan penjelasan materi yang ringkas dan cukup mudah dipahami dan menanggapi dengan baik dan mengerjakan tugas dengan baik mempersiapkan materi dan mengambil absen terlebih dahulu” (Wawancara tanggal 15 September 2021).

Pernyataan di atas, diperjelas oleh Wakil Kurikulum SMA N 15 Padang Ibu LS, wawancara via telephon 15 September 2021 dalam penelitian ini menyatakan bahwa:

“Biasanya akan meminta siswa bertanya dan menjawab atau pun diskusi terhadap pembelajaran yang kita lakukan agar pengetahuan siswa maupun guru dapat bertambah. Karena media yang digunakan oleh guru sudah sedikit berhasil dalam meningkatkan kemampuan siswa. Kalau yang saya dengar dari siswa salah satu guru tersebut pembelajaran guru ini menarik. Kalau dari sekolah tidak ada yang khusus kecuali tidak ada unsur SARA. Kalau itu (media pembelajaran) kita kembalikan kepada guru sendiri. Kalau yang ada di sekolah perangkat pembelajaran saja seperti LKS, EBOOK, buku paket, dan sumber elektronik seperti media massa. Karena penggunaan media pembelajaran bagi guru agar selalu menarik ditampilkan harus abdet ya arena guru juga di tuntutan berkembang seperti siswa berkembang terhadap teknologi.” (Wawancara tanggal 15 September 2021).

Jadi berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa guru akan melakukan diskusi setelah dilakukannya pemaparan materi melalui media pembelajaran yang digunakan.guru sangat tau bahwa media pembelajaran ini sangat dibutuhkan dalam menunjang pembelajaran di kelas. Jika dikaitkan dengan teori [Bungin, \(2007\)](#) bahwa pengetahuan merupakan kesadaran individu akan adanya inovasi dan adanya pemahaman tentang bagaimana inovasi tersebut berfungsi. Untuk melatih pengetahuan guru dalam menginovasi media pembelajaran dengan cara mengamati dan mengajak siswa diskusi tentang materi di WAG, cukup membantu dengan cara mengirimkan sebuah video melalui YouTube yang memiliki penjelasan materi yang jelas ada. [Rochayati, \(2012\)](#) suatu inovasi media pembelajaran sains teknologi yang kreatif dan inovatif hingga mampu untuk menciptakan Inovasi Media Pembelajaran Sains Teknologi yang kreatif dan inovatif. Dari segi pengetahuan Guru Sosiologi berinovasi di SMA N 15 Padang meminta siswa bertanya dan menjawab atau pun diskusi terkait media pembelajaran yang ditampilkan agar pengetahuan siswa maupun guru dapat bertambah dengan menyampaikan contoh-contoh dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari atau memberikan pertanyaan-pertanyaan dan memperbanyak keaktifan siswa agar dapat merangsang siswa aktif dalam pembelajaran. Perubahan metode pembelajaran ini dapat berbentuk metode pembelajaran seperti menggunakan Google Meet untuk menjelaskan beberapa materi dan Google Classroom untuk memberikan tugas. Perubahan (konsep) pembelajaran dari konvensional.

Tahap implementasi inovasi media pembelajaran yang dilakukan oleh Guru Sosiologi SMA N 15 Padang pada umumnya mengikuti hasil keputusan inovasi yang dipilih oleh guru. Tetapi dapat juga terjadi ketika guru sudah memutuskan untuk berinovasi atau tidak. Biasanya hal ini terjadi karena fasilitas media pembelajaran yang kurang tersedia. Sehingga memungkinkan terjadinya inovasi di SMAN 15 Padang yang sangat kompleks dan sukar dimengerti, guru kurang dapat memahami inovasi karena kurangnya sosialisasi tentang media pembelajaran. Apabila inovasi diterapkan untuk memecahkan masalah media pembelajaran maka menggunakan media pembelajaran akan lebih baik.

Tahap pelaksanaan media pembelajaran yang dilakukan oleh Guru Sosiologi di SMAN 15 Padang dengan melihat kondisi kelas atau materi yang disampaikan. Ketika menggunakan media pembelajaran selain yang disediakan oleh sekolah seperti video, PPT, gambar dengan inovasi terbaru, dikirim melalui WhatsApp grup, khususnya untuk semua guru mata pelajaran. Sedangkan khusus untuk media pembelajaran Sosiologi sekolah tidak ada menyediakan melainkan disediakan oleh guru. Hal ini disampaikan oleh Guru Sosiologi Bapak DC, wawancara ruang guru 15 september 2021 menjelaskan bahwa:

“Dalam pembelajaran tidak selalu menggunakan media pembelajaran baik PPT, Video, gambar, yang disediakan oleh pihak sekolah, namun tergantung kebutuhan materi pembelajaran, itu kita sediakan sendiri

se kreatif guru dalam belajar, kalau menggunakan media pembelajaran yang menjadi hambatan adalah kuota atau jaringan internet bagi siswa itu sering dikeluhkan apa lagi sekolah tidak ada wifi untuk siswa. Kegiatan tidak lanjutnya adalah dengan mencari metode paling mendekati pemahaman siswa bisa paham, meski begitu tetap ada kekurangan. Kalau disekolah tidak ada menyediakan media pembelajaran media itu disediakan oleh gurunya sendiri dan pastinya media itu harus bisa mencapai tujuan pembelajaran Sosiologi yang dipelajari”.

Pernyataan di atas, ditambahkan oleh Ibu LS, wakil kurikulum, wawancara 15 September 2021 menyatakan bahwa:

“Dengan memberikan buku paket dari perpustakaan sekolah iya buku paket, Whatsapp Grup digunakan untuk mengirimkan materi atau video pembelajaran, karena saya membutuhkan media tersebut untuk materi pembelajaran ada, seperti kadang terjadi error pada penggunaan Google Classroom sebagai alat penyampaian media pembelajaran, sehingga saya alihkan melalui Whatsapp Grup, ataupun menggunakan media tersebut sebaik mungkin untuk memberikan materi pelajaran”(Wawancara tanggal 15 September 2021).

Berdasarkan temuan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran itu disediakan sendiri oleh guru, karena guru yang sangat tau kebutuhan kelasnya sendiri. Dalam menyampaikan guru menggunakan berbagai model media pembelajaran seperti video, PPT maupun gambar. Hasil temuan ini didukung oleh penelitian Myori, (2019) bahwa pelaksanaan media pembelajaran dalam peningkatan kualitas diri peserta melalui pelatihan ini guru mampu membuat media pembelajaran *Mobile Learning* berbasis Android sehingga kemampuan pedagogiknya meningkat. Hal ini diperkuat oleh penelitian Shalikhah (2017) untuk dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia memberikan pelatihan kepada para guru untuk mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif dan lebih menarik, yaitu salah satunya dengan membuat media pembelajaran interaktif. Dari temuan yang penulis dapatkan bahwa tahap pelaksanaan Guru Sosiologi dalam berinovasi dalam pengembangan media pembelajaran penulis berasumsi bahwa sangat tepat apa yang dilakukan oleh guru tersebut, karena penggunaan media pembelajaran yang akan di tampilkan harus melihat kondisi kelas yang di ajar, agar pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran bisa tercapai. Firmadani (2020) diperlukan strategi dalam proses pembelajaran diantaranya dengan memanfaatkan media pembelajaran ketika menyampaikan materi melalui media pembelajaran, terlebih lagi media pembelajaran inovatif supaya pembelajaran yang terjadi tidak monoton.

## Kesimpulan

Faktor kegagalan pengembangan media pembelajaran Guru Sosiologi di SMA N 15 Padang, dari segi Afektif Guru Sosiologi di SMAN 15 Padang kurang menerima media pembelajaran dalam proses pengembangan media pembelajaran. Dari segi Kognitif guru kurang membuat media pembelajaran, karena ketidak mampuan guru dalam pengembangan. Begitu juga Psikomotor, Guru Sosiologi kekurang skill dalam pengembangan media pembelajaran, dan fasilitas penerapan media pembelajaran yang kurang tersedia. Disisi lain, Guru Sosiologi di SMAN 15 Padang ini masih kurang mengaplikasikan media pembelajaran, hal ini dilihat ketika mendapatkan data skunder dimana media pembelajaran yang digunakan hanya PPT dan video yang diambil dari Youtube. Jadi, menurut peneliti guru sosiologi di SMA N 15 Padang harus memiliki motivasi diri yang tinggi lagi dalam meningkatkan kemampuan diri dalam menggunakan media pembelajaran.

## Daftar Pustaka

- Bungin, B. (2007). *Sosiologi Komunikasi: Teori, Paradigma, dan Diskursus Teknologi Komunikasi Dimasyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Himayaturrohman, E. (2019). Penguasaan Materi Media Pembelajaran Dalam Upaya Menyiapkan Guru Yang Mampu Menyelenggarakan Pembelajaran Yang Mendidik. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 5(1).
- Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 102-109.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*; 37(1).
- Nurdiyansyah, N. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- 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.

- 
- Rochayati, U., Waluyanti, S., & Santoso, D. (2012). Inovasi Media Pembelajaran Sain Teknologi di SMP Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 42(1).
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.
- Susilo, S & Sofiarini, S. (2020). Peran Guru Sejarah dalam Pemanfaatan Inovasi Media Pembelajaran. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2).
- Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20 (1), 9-16.
- Yuliono, et al. (2019). Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality Terhadap Penguasaan Konsep Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1).