

Peningkatan Kualitas Pembelajaran Akuntansi Melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Articulate Storyline

Susanti*, Moh. Danang Bahtiar, Luqman Hakim, Amirul Arif

²Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya
Corresponding email: susanti@unesa.ac.id

Abstrak

Abad revolusi industri 4.0 guru dituntut harus memahami ICT (Information and Communcation Technologies) dan mengembangkannya, guru harus mampu menyusun bahan ajar dan sumber belajar yang lebih inovatif, kreatif, dan menarik bagi siswa agar ketika proses belajar mengajar berlangsung siswa mudah menerima materi ajar yang disampaikan oleh guru. Permasalahan yang muncul pada mitra yaitu sebagian besar bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan selama ini masih belum memaksimalkan penggunaan teknologi informasi, selama ini mitra hanya menggunakan bahan ajar berupa bahan ajar cetak berupa buku ajar atau modul dan menggunakan media power point. Oleh sebab itu, tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ingin memberikan pelatihan kepada guru-guru yang tergabung dalam MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline berbasis website. Tujuan dari adanya pelatihan ini adalah memberikan alternatif dan solusi dalam mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi teknologi sesuai dengan tujuan pembelajaran serta adaptif terhadap perubahan sehingga nantinya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kegiatan PKM ini telah terlaksana dengan lancar baik pelatihan yang dilakukan secara daring maupun luring. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini mulai awal hingga akhir kegiatan serta memberikan respon yang positif.

Kata kunci— Pengabdian Masyarakat, Media Pembelajaran Akuntansi, Sekolah Menengah Kejuruan

Abstract

In the industrial revolution 4.0 century, teachers are required to understand ICT (Information and Communication Technologies) and develop it. Teachers must be able to prepare teaching materials and learning resources that are more innovative, creative and interesting for students so that when the teaching and learning process takes place, students easily accept the teaching material presented. by the teacher. The problem that arises for partners is that most of the teaching materials and learning media used so far have not maximized the use of information technology, so far partners have only used teaching materials in the form of printed teaching materials in the form of textbooks or modules and used power point media. Therefore, the Community Service (PKM) team wants to provide training to teachers who are members of the Tulungagung Regency Accounting MGMP to develop interactive multimedia learning media with a website-based storyline. The aim of this training is to provide alternatives and solutions in developing teaching materials that are integrated with technology in accordance with learning objectives and are adaptive to change so that later the quality of learning can be improved. This PKM activity has been carried out smoothly, both online and offline training. The evaluation results showed that all participants were very enthusiastic about participating in this training activity from the beginning to the end of the activity and gave positive responses.

Keywords— Community Service, Accounting Learning Media, Vocational High School

1. PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar,

dan pendidikan menengah (Undang-Undang Guru dan Dosen Nomor 14 tahun 2015). Guru dituntut untuk menguasai kompetensi ketika melaksanakan tugasnya, salah satunya yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Guru harus memiliki kompetensi pedagogik agar dapat melaksanakan pembelajaran

dengan baik. Menurut Undang-Undang Guru dan Dosen Nomor 14 tahun 2015 kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengelola peserta didik.

Abad revolusi industri 4.0 guru dituntut harus memahami ICT (Information and Communcation Technologies) dan mengembangkannya, guru dituntut mampu menyusun bahan ajar dan sumber belajar yang lebih inovatif, kreatif, dan menarik bagi siswa agar ketika proses belajar mengajar berlangsung siswa mudah menerima materi ajar yang disampaikan oleh guru tersebut. Menurut Bambang (2008) bahwa sumber belajar dapat diperoleh dari guru, buku-buku, atau media cetak maupun media audio lain yang mendukung proses pembelajaran yang diharapkan dapat memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Kemajuan dalam pendidikan tidak akan terjadi tanpa membenahi proses pembelajaran yang digunakan. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan dipengaruhi oleh salah satu komponen pembelajaran yaitu media pembelajaran. Media tersebut dapat berupa buku, hand out, modul, CD (Compact Disk) pembelajaran, dan lain-lain.

Media pembelajaran sendiri dapat digunakan sebagai media komunikasi yang dapat di pakai dalam proses pembelajaran untuk memberikan kejelasan informasi. Media pembelajaran juga mampu membantu guru dalam menyamakan persepsi siswa tentang gambaran suatu benda atau lingkungan. Oleh sebab itu, para guru di tuntut untuk mampu memberikan pembelajaran dengan dukungan media pembelajaran yang baik dan menarik. Tuntutan media pembelajaran pada era globalisasi sebenarnya tidak hanya baik dan menarik saja, akan tetapi harus sesuai dengan perkembangan yang ada pada pada era globalisasi. Sebab, pendidikan pada era globalisasi saat ini mengharuskan siswanya siap dalam menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Perkembangan teknologi yang semakin pesat sebenarnya mampu membantu siswa-siswa agar lebih mudah dalam menerima pembelajaran, akan tetapi hal ini kembali lagi ke guru, apakah guru mampu membuat media pembelajaran dalam kelas menjadi lebih menarik disertai dengan unsur teknologi.

Pada saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi sudah berkembang sangat pesat. Di mana perkembangan teknologi tersebut sudah merambah dalam dunia pendidikan. Dengan begitu pendidik dapat memanfaatkan teknologi guna menciptakan sebuah pembelajaran yang lebih berkualitas. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis website. Media pembelajaran interaktif berbasis website adalah salah satu bagian dari pemanfaatan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan yang implementasinya dengan memanfaatkan media website yang dapat digunakan

dengan jaringan internet. Media pembelajaran yang berbasis websites diyakini memiliki pengaruh cukup besar terhadap transformasi dalam proses pembelajaran (Januarisman & Ghufron, 2016). Surjono (2013) mengemukakan bahwa media pembelajaran berbasis website saat ini sangat populer dikarenakan keflexibilitasnya dan keefektifitasnya dalam cara penyampaian materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Namun kemudahan dan kecepatan dalam mengakses media pembelajaran interaktif berbasis website ini tidak akan mengurangi makna dan tujuan dalam pembelajaran yang ingin disampaikan.

Media pembelajaran interaktif berbasis website yang dapat dijadikan sebuah solusi atas masalah dalam pembelajaran salah satunya yaitu dengan menggunakan Articulate Storyline. Software Articulate Storyline merupakan salah satu multimedia authoring tools yang dapat digunakan dalam membuat media pembelajaran interaktif yang berisi konten gabungan dari teks, gambar, grafik, animasi, video, dan suara. Output dari Articulate Storyline ini dapat berupa application file dan media berbasis website (html5). Sesuai dengan pendapat (Rahman dkk., 2020) bahwa media pembelajaran berbasis website ini dapat memberikan pengalaman baru untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran bagi peserta didik sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Selaras dengan pendapat (Darnawati dkk., 2019) bahwa proses pembelajaran akan lebih efektif apabila didukung dengan media pembelajaran visual yang menggunakan indera pendengaran dan indera penglihatan. Peserta didik cenderung memahami sebanyak 20% dari apa yang mereka dengarkan, tetapi dapat lebih memahami sebanyak 50% dari apa yang mereka lihat secara bersamaan. Sehingga media pembelajaran interaktif ini dirancang dengan penyampaian materi yang menarik dan inovatif.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh tim PKM dengan Ketua MGMP Akuntansi SMK Kabupaten Tulungagung mengenai media pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru akuntansi selama ini masih belum memaksimalkan penggunaan teknologi, guru masih menggunakan bahan ajar cetak berupa buku dan LKS sebagai pendamping siswa dalam belajar.

Penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi tentunya dapat lebih menarik minat siswa dalam belajar. Hadirnya teknologi dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan akses informasi dapat diperoleh dengan lebih cepat. Menurut Munir (2009), pemanfaatan TIK untuk mendukung kegiatan pendidikan antara lain: Memperoleh berbagai informasi dari berbagai

sumber informasi komputer dengan internet sebagai hasil dan aplikasi dari TIK yang telah banyak digunakan sebagai sumber informasi yang mudah, murah, dan cepat untuk menunjang pendidikan. Menurut Asmani (2011) bahwa pembelajaran berbasis TIK akan berjalan efektif jika menerapkan pembelajaran yang berpusat pada kegiatan peserta didik (student/learned centered learning), yaitu: (1) Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata (kontekstual), sehingga Pendidikan menjadi relevan dan responsive terhadap tuntutan kehidupan sehari-hari, (2) Menumbuhkan pemikiran reflektif dan kreatif, (3) Membantu perkembangan dan keterlibatan aktif dari peserta didik dalam proses belajar.

TIK memberikan peluang bagi perkembangan kreativitas dan kemandirian peserta didik. Pembelajaran dengan memanfaatkan layanan TIK memungkinkan menghasilkan karya-karya baru yang orisinal, memiliki nilai tinggi, dan dapat dikembangkan lebih jauh lagi. Melalui TIK peserta didik akan memperoleh berbagai informasi dalam lingkup yang lebih luas dan mendalam sehingga dapat meningkatkan wawasannya. Berdasarkan analisis situasi tersebut maka perlu untuk dilakukan sebuah kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline sehingga nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Akuntansi.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk penyajian materi dan pendampingan diberikan untuk penugasan dalam membuat media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline untuk mata pelajaran akuntansi. Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan dilakukan dengan membagikan angket respon serta mengumpulkan tugas dari para peserta. Indikator pencapaian tujuan apabila sekurang-kurangnya 80% dari khalayak sasaran dapat melaksanakannya. Peserta kegiatan dalam program pengabdian ini adalah guru-guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang terabung dalam MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung yang berjumlah 30 orang guru. Berdasarkan kesepakatan dengan pengurus MGMP Akuntansi Provinsi Jawa Timur lokasi kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMKN 1 REJOTANGAN yang beralamatkan di Jalan Raya Buntaran, Rejotangan, Jatisari, Buntaran, Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur. PKM ini terdiri dari dua kegiatan yakni pelatihan pembuatan media dan bahan ajar dan pendampingan penerapan media dan bahan ajar tersebut, oleh

karenanya ada beberapa tahapan dalam pelaksanaannya yakni: (1) survey lapangan (mitra); (2) Koordinasi dengan ketua dan pengurus MGMP; (3) Sosialisasi Program; (4) Pelaksanaan Program; dan (5) Evaluasi kegiatan. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan PKM

Survey Lapangan (Mitra)

Survei lapangan dilakukan oleh tim PKM bertujuan untuk mengamati situasi dan keadaan sekolah yang direncanakan sebagai objek sasaran. Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung. Mitra berkontribusi dalam mengundang dan mengarahkan guru yang akan mengikuti kegiatan pelatihan, memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pelatihan, ikut melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan media yang dibuat guru. Survey lapangan ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023.

Koordinasi dengan Ketua dan Pengurus MGMP Akuntansi Jawa Timur

Sebelum tahapan ini dilaksanakan, tim PKM terlebih dahulu melakukan perizinan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Tulungagung berupa rekomendasi kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline bagi guru akuntansi di Kabupaten Tulungagung. Kemudian dilanjutkan melakukan koordinasi dengan ketua dan pengurus MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung untuk menentukan kesepakatan mekanisme pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan. Rangkaian kegiatan ini dilaksanakan pada akhir bulan April sampai bulan Mei 2023.

Sosialisasi Program

Sosialisasi program bertujuan untuk memberi informasi tentang rencana serangkaian pelaksanaan program. Sosialisasi disampaikan kepada seluruh Sekolah yang menjadi anggota MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung. Tahap sosialisasi ini dilaksanakan dengan cara memberikan undangan

baik melalui surat cetak maupun informasi sosial media (whatsapp) berkoordinasi dengan ketua dan pengurus MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023.

Pelaksanaan Program

Kegiatan pelatihan/workshop pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline bagi guru akuntansi di Kabupaten Tulungagung dilaksanakan di SMKN 1 Rejotangan. Workshop ini terdiri dari beberapa sesi penyajian materi yang disampaikan oleh tim PKM sebagai narasumber utama dan beberapa narasumber lain sebagai pendukung. Materi pelatihan yang diberikan yaitu pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline serta pentingnya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Pada akhir kegiatan diharapkan peserta mampu membuat media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline untuk materi akuntansi. Tim PKM akan menyediakan modul pelatihan, membimbing pembuatan dan pengembangan media pembelajaran. Pada akhir kegiatan, tim PKM dan guru mengevaluasi bersama-sama terhadap hasil produk pengembangan yang telah dihasilkan.

Evaluasi Kegiatan

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan memberikan angket respon kepada peserta untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dan kemudian memberikan saran untuk kegiatan pelatihan selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini sudah terlaksana secara hybrid (luring dan daring). Kegiatan secara daring (online) dilaksanakan pada tanggal 21-22 Juli 2023 dengan menggunakan Zoom Meeting dan diikuti oleh 20 orang peserta yang semuanya merupakan Guru Akuntansi yang tergabung dalam MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung. Kegiatan ini dibuka oleh Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Unesa dan Ketua MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung.

Kegiatan pelatihan secara daring ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan materi mengenai pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif dengan menggunakan software articulate story line. Setelah mendapatkan materi kemudian seluruh peserta dibimbing untuk mempraktikkan dengan membuat konsep atau desain media pembelajaran akuntansi dengan menggunakan software articulate story line.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Secara Daring

Tim PkM juga melakukan pendampingan secara intensif kepada seluruh peserta pelatihan untuk mencoba mengembangkan media pembelajaran akuntansi untuk satu pokok bahasan yang diajarkan disekolah dengan menggunakan software articulate story line tersebut. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan secara daring maka dilaksanakan tatap muka atau luring pada tanggal 11 – 12 Agustus 2023 bertempat di SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung. Kegiatan ini dibuka oleh Ketua MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung dan Kepala SMK Negeri 1 Boyolangu serta diikuti oleh sebanyak 20 peserta (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Secara Luring

Kegiatan pelatihan secara luring ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan pendampingan secara langsung kepada peserta dalam mengembangkan media pembelajaran akuntansi sesuai dengan topik yang dipilih sebelumnya. Selain itu dalam kegiatan ini nantinya setiap peserta juga akan mempresentasikan hasil pengembangan media pembelajaran akuntansi berbasis multimedia interaktif yang telah dikembangkan dengan menggunakan software articulate story line kemudian Tim PkM memberikan refleksi terhadap media pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peserta tersebut. Tujuan dari pemberian refleksi adalah untuk memberikan masukan atau saran terhadap media

yang sudah dikembangkan dilihat dari sisi sistematika penyajian, konten materi dan kreatifitas yang digunakan sehingga para peserta dapat menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan berkualitas.



Gambar 4. Peserta Pelatihan Presentasi

Sebagai syarat dalam penentuan kelulusan pelatihan ini maka di akhir kegiatan setiap peserta wajib mengumpulkan produk pengembangan media pembelajaran akuntansi berbasis multimedia interaktif yang sudah dibuat dengan menggunakan software articulate story line. Bagi peserta yang sudah memenuhi kriteria kelulusan maka akan diberikan sertifikat sebagai bentuk penghargaan (Gambar 5).

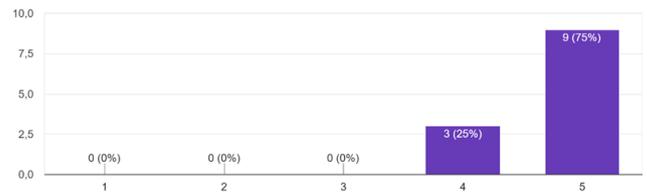


Gambar 5. Penyerahan Sertifikat Pelatihan

Secara umum pelaksanaan kegiatan PkM ini berjalan dengan lancar baik yang dilakukan secara daring maupun luring. Seluruh peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan mulai awal hingga akhir acara. Pelaksanaan evaluasi kegiatan dilakukan pada akhir sesi pelatihan dengan memberikan link kuesioner kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan yang telah diberikan. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap materi pelatihan yang diberikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan Peserta, materi workshop apakah dapat diterima dan diterapkan dengan mudah oleh peserta, dan sistematika materi pelatihan apakah sudah

disampaikan dengan urut dan jelas. Adapun hasil respon peserta dapat dilihat pada gambar berikut:

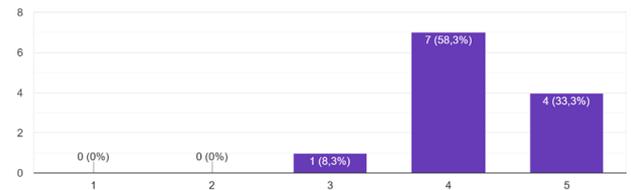
Materi Workshop sesuai dengan kebutuhan Peserta
12 jawaban



Gambar 6. Respon Peserta Terhadap Materi Pelatihan

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa respon peserta terhadap pemberian pelatihan sebanyak 75% memberikan tanggapan “Baik Sekali” dan 25% memberikan tanggapan “Baik”. Berdasarkan hasil persentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas peserta memberikan respon yang positif terhadap pelatihan yang diberikan karena sesuai dengan kebutuhan mereka.

Materi Workshop dapat diterima dan diterapkan dengan mudah Peserta
12 jawaban



Gambar 7. Respon Peserta Terhadap Pemahaman Materi

Selanjutnya pada Gambar 7 juga dapat dilihat bahwa respon peserta terhadap pemahaman materi pelatihan yang diberikan sebanyak 33,3% memberikan tanggapan “Baik Sekali” dan 58,3% memberikan tanggapan “Baik” sedangkan 8,3% memberikan tanggapan “Cukup”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta memberikan respon yang positif karena mereka dapat memahamai dan mampu menerapkan dengan baik materi pelatihan yang diberikan.

4. SIMPULAN

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini telah berjalan dengan baik dan lancar baik pelatihan yang dilakukan secara daring maupun luring. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini mulai awal hingga akhir kegiatan serta memberikan respon yang positif. Hasil angket respon peserta menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan Guru Akuntansi SMK yang tergabung dalam MGMP Akuntansi Kabupaten Tulungagung dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis

multimedia interaktif dengan menggunakan software articulate story line. Sebagai bentuk tindak lanjut dari hasil kegiatan pelatihan tersebut adalah guru dapat mengimplementasi/menerapkan media pembelajaran tersebut di sekolah masing-masing.

Hasil kuesioner survey kepuasan peserta pelatihan juga menunjukkan bahwa sebagian besar menginginkan agar dapat dilakukan kegiatan serupa yaitu workshop mengenai pengembangan media pembelajaran akuntansi dalam Kurikulum Merdeka Belajar, sehingga perlu untuk direncanakan mengadakan pelatihan kembali kepada guru-guru akuntansi pada kegiatan PkM selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Negeri Surabaya yang telah memberi dukungan moral dan pendanaan terhadap pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Asmani, J. M. (2011). *Tips pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Bambang. W. (2008). *Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darnawati, D., Jamiludin, J., Batia, L., Irawaty, I., & Salim, S. (2019). Pemberdayaan guru melalui pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan aplikasi articulate storyline. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v1i1.8780>
- Elena, R. (2013). An overview of textbooks as open educational resources. *International Journal of Computer Science Research and Application*, 3, 68-73.
- Mayer, R. (2009). *Multimedia learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Munir. (2010). *Kurikulum berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Munir. 2009. *Pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung. CV Alfabeta.
- Rahman, N., Maemunah, H., & Fujiaturahmah, S. (2020). Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis web bagi guru SMP. *Journal of Character Education Society*, 3(3), 621-630.
- Rumidjan, S., Sukamti., & Sugiharti. (2017). Pelatihan pembuatan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi guru sekolah dasar. *Abdimas Pedagogi*, 1(1), 77-81.
- Sanjaya, W. (2010). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Surjono, H. D. (2010). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Makalah. Disajikan dalam seminar MGMP Terpadu SMP/MTs Kota Magelang.