

PEMANFAATAN APLIKASI CANVA DALAM PEMBUATAN VIDEO ANIMASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Endaryono, Mahyudi, Aswin Saputra

Fakultas Teknik Universitas Indraprasta PGRI,
didimahyudi21@gmail.com

Abstract

In the current era of globalization, especially in the world of education, it is increasingly making actors in the world of education continue to make efforts to make the teaching and learning process more creative and interesting. Online and daring learning must be carried out in line with the recent pandemic. This requires teachers to be able to follow the development of learning media and applications that support online learning. However, this is in contrast to the situation in the field because there are still many teachers who do not understand the use of applications such as CANVA to support better online learning. This training provides new knowledge for teachers at SDIT Harapan Ummat Jakarta by learning the CANVA application for online learning processes. This CANVA application provides more interesting templates to attract students' interest in the learning process, especially learning in elementary schools such as making animated videos. Various attractive templates can be presented in PowerPoint, providing colors, pictures, letters, and so on so that PowerPoint products made to convey material are more attractive. Apart from that, Canva can also be used by students to make presentations on assignment results, posters, poetry, advertisements, and so on..

Keywords: CANVA, animation videos, learning.

Abstrak

Pada era globalisasi saat sekarang ini, terutama di dunia pendidikan, semakin membuat pelaku di dunia pendidikan untuk terus berupaya membuat proses belajar mengajar menjadi lebih kreatif dan menarik. Pembelajaran secara online dan daring harus dijalankan seiring dengan terjadinya pandemi beberapa waktu yang lalu. Hal ini menuntut guru untuk dapat mengikuti perkembangan media-media pembelajaran dan aplikasi-aplikasi yang mendukung pembelajaran online tersebut. Namun hal ini bertolak belakang dengan keadaan di lapangan karena masih banyak guru yang belum memahami pemanfaatan aplikasi seperti CANVA untuk mendukung pembelajaran online yang lebih baik. Pelatihan ini memberikan pengetahuan baru bagi guru-guru di SDIT Harapan Ummat Jakarta dengan mempelajari aplikasi CANVA untuk proses belajar secara online. Aplikasi CANVA ini menyediakan lebih banyak template menarik untuk menarik minat siswa dalam proses pembelajaran terutama pembelajaran di SD seperti pembuatan video animasi. Berbagai template menarik dapat disajikan dalam Power Point, memberi warna, gambar, huruf, dan lain sebagainya agar produk Power Point yang dibuat untuk menyampaikan materi lebih menarik. Selain itu, Canva juga bisa dimanfaatkan siswa untuk membuat presentasi hasil tugas, poster, puisi, iklan, dan lain sebagainya.

Kata kunci: CANVA, video animasi, pembelajaran.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi pada saat ini tidak dapat

terlepas pengaruhnya dalam dunia pendidikan. Perkembangan zaman menuntut dunia pendidikan untuk senantiasa menyesuaikan perkembangan

teknologi sebagai peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan kinerja pendidikan pada masa mendatang diperlukannya sistem informasi dan teknologi informasi yang mana tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung, tetapi sebagai modal utama pendukung keberhasilan pendidikan sehingga mampu bersaing di era globalisasi.

Penggunaan TIK dalam mendukung proses ini merupakan salah satu bentuk kepekaan lembaga sekolah dalam mencapai kesuksesan. Terkait dengan kepekaan ini, Web dan Pettigrew (dalam Sulistyanto, 2017) menyatakan bahwa kepekaan lembaga (*organizational responsiveness*) merupakan isu utama yang menentukan kesuksesan dalam berusaha. Selain itu, Liao et. al. (2003) (dalam Triyanto, 2010) juga menyatakan bahwa kemampuan lembaga dalam menjawab perubahan lingkungan dunia luarnya merupakan faktor utama yang menentukan kinerja lembaga.

Kepekaan organisasi membuat lembaga mampu mendeteksi secara dini perubahan pasar, merancang ulang proses transformasi yang selama ini telah berjalan dalam rangka memenuhi tuntutan pasar, berbagai informasi dengan dunia luar, mengambil keuntungan maksimal dari sistem informasi, dan lebih dahulu dalam mengadopsi proses dan produk teknologi baru dalam rangka memenangkan kompetisi (Taufik, 2018). Maka dari itu, pemahaman kondisi lembaga dalam berkontribusi, mendukung, atau kemampuan merespon secara cepat dan efektif merupakan langkah kritis dalam rangka menyesuaikan dengan tuntutan lingkungannya (Daft et al., 1988) (dalam Usodo, 2016).

Salah satu dari banyaknya aplikasi teknologi yang hadir dalam

dunia pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di Sekolah adalah CANVA, yaitu program desain online yang menyediakan bermacam media pembelajaran seperti presentasi, resume, poster, pamflet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, bulletin, dan lain sebagainya. Adapun jenis-jenis presentasi yang ada pada Canva seperti presentasi kreatif, pendidikan, bisnis, periklanan, teknologi, dan lain sebagainya. Canva menyediakan fitur-fitur atau kegunaannya untuk pendidikan, yaitu sebagai media pembelajaran yang kreatif, inovatif, interaktif, dan kolaboratif sehingga membuat pembelajaran menjadi mudah dan menyenangkan.

Sebagai aplikasi berbasis teknologi, Canva menyediakan ruang belajar untuk setiap guru dalam melaksanakan suatu pembelajaran dengan mengandalkan media pembelajaran berbasis teknologi. Canva menyediakan lebih banyak *template* menarik untuk menarik minat siswa dalam proses pembelajaran (Canva, 2017). Berbagai *template* menarik dapat disajikan dalam Power Point, memberi warna, gambar, huruf, dan lain sebagainya agar produk Power Point yang dibuat untuk menyampaikan materi lebih menarik. Selain itu, Canva juga bisa dimanfaatkan siswa untuk membuat presentasi hasil tugas, poster, puisi, iklan, dan lain sebagainya.

Selain membuat bahan ajar dengan tampilan presentasi yang inovatif, dengan Canva, guru juga dapat memakai *template* dengan warna menarik dan tambahan font lainnya untuk memperindah *background* video pada saat ditampilkan. Begitu juga dengan poster, infografis, resume, selebaran, dan lain sebagainya yang dapat dipakai dan digunakan. Tidak

hanya guru yang dapat menggunakannya, bila mana guru menganjurkan untuk membuat suatu video, presentasi, poster, dan lain sebagainya yang berisi penjelasan, tutorial ataupun lainnya, siswa diharapkan dapat mengoperasikan dan membuat suatu desain yang menarik. Menurut Sanjaya (2011), keuntungan yang didapatkan selain mendapat ilmu dalam pembelajaran, siswa juga belajar untuk, kreatif, terampil, dan inovatif dalam mengembangkan materi yang dipelajari

Sebagai contoh, pembelajaran di Sekolah Dasar dengan membuat video animasi supaya pembelajaran lebih menarik (Aka, 2017). Siswa tidak hanya terpaku pada buku dan teks tulis yang sudah biasa dilihatnya, akan tetapi bagaimana literasi visual pada Canva ini memanfaatkan mata pelajaran yang ditulis oleh siswa dengan menuangkan langsung pemikiran, kreativitas, serta emosionalnya mereka dengan mengandalkan warna, suasana, gambar, serta simbol-simbol lainnya yang bisa dimanfaatkan melalui desain pada aplikasi Canva. Desain atau poster yang menarik dan mempunyai variasi warna dan tulisan yang beraneka ragam, membuat materi pembelajaran lebih hidup dan lebih menarik. Dalam hal ini, kognitif siswa diasah dengan pengetahuan, teknologi, seni, dan kreativitas lainnya. Video animasi ini juga dapat dimanfaatkan bukan hanya disimpan saja dalam gawai atau laptop, tetapi jika sudah jadi poster dapat diprint untuk mendapatkan wujud fisik. Dapat ditampilkan dalam mading sekolah, agar anggota sekolah bisa melihat hasil dari masing-masing siswa dan memperindah serta mengisi mading sekolah yang ada.

Aplikasi Canva dapat digunakan atau dipakai melalui gawai ataupun laptop. Cara memakainya juga tidak

terlalu sulit, sehingga dapat memudahkan guru dan siswa Sekolah Dasar untuk memanfaatkannya sebagai media pembelajaran. Langkah-langkah menggunakan aplikasi Canva adalah sebagai berikut: (1) mendownload aplikasi canva melalui play store; (2) membuat akun di Canva dengan cara buka aplikasi Canva, dari situ akan muncul pilihan pendaftaran melalui facebook, google, ataupun lanjut dengan email dan mengikuti langkah-langkah yang ditunjukkan; (3) membuat desain melalui Canva. *Template* yang menarik sudah disediakan di aplikasi Canva, guru dan siswa dapat menggunakan *template* itu dengan hanya mengubah tulisan atau gambar sesuai kebutuhan, kemudian klik desain tersebut, setelah diklik akan muncul tulisan 'Edit' pada desain tersebut. Klik tulisan 'Edit' akan muncul pilihan untuk mengganti tulisan, gaya tulisan, ukuran tulisan, gambar, video, warna, dan sebagainya; (4) menyimpan hasil desain, klik tanda panah kebawah yang berada di pojok kanan atas, setelah di klik, desain kita akan otomatis tersimpan dalam galeri maupun file

Kelebihan dalam aplikasi Canva adalah sebagai berikut: (1) memiliki beragam desain yang menarik; (2) mampu meningkatkan kreativitas guru dan siswa dalam mendesain media pembelajaran karena banyak fitur yang telah disediakan; (3) menghemat waktu dalam media pembelajaran secara praktis; (4) dalam mendesain, tidak harus memakai laptop, tetapi dapat dilakukan melalui gawai. Menurut Awaliah (2022), selain kelebihan yang didapat dalam aplikasi Canva ini, ada juga kekurangan mendasar yang di dapat pada aplikasi ini, yaitu bila ingin menggunakan Canva, setiap pemakai harus mempunyai paket data agar bisa tersambung dan dapat menggunakan Canva, selain itu juga desain yang

disajikan dalam aplikasi Canva ada beberapa *template* yang berbayar, tetapi hal ini tidak menjadi masalah, dikarenakan banyak *template* yang bagus tetapi gratis saat dipakai.

Canva merupakan aplikasi online yang mempunyai beragam *template* serta fitur-fitur yang ada untuk membantu guru dan siswa Sekolah Dasar dalam melakukan pembelajaran yang berbasis teknologi, keterampilan, kreativitas, dan manfaat lainnya. Hal ini sejalan dengan Januarisman (2016) yang menyatakan bahwa melalui Canva, diharapkan mampu memberi pembelajaran yang positif bagaimana suatu aplikasi yang sudah banyak disediakan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi abad 21.

METODE

Metode pelatihan yang digunakan dalam kegiatan ini disesuaikan dengan kebutuhan materi, dan tujuan pelatihan. Dengan adanya metode atau cara maka rencana yang telah disusun sebelumnya akan mudah untuk diimplementasikan dalam sebuah kegiatan agar sesuai tujuan dan berhasil dengan maksimal. Berikut ini metode yang digunakan dalam selama proses pelatihan ini yaitu:

1. Ceramah

Metode ceramah dapat digunakan ketika materi yang disampaikan berbentuk lisan atau *verbal* dengan media suara dan fasilitator. Metode ceramah digunakan khususnya dalam kegiatan di awal sesi berupa materi secara umum seperti pengenalan *tools* aplikasi.

2. Diskusi

Metode diskusi adalah metode yang memerlukan keterlibatan dua orang atau lebih dan terdapat aktivitas

bertukar informasi secara verbal, keduanya saling berhadapan, saling mempertahankan pendapat dengan tujuan memecahkan sebuah masalah. Penggunaan metode diskusi selama pelatihan digunakan pada saat guru mulai mempraktekan *tools* dalam aplikasi.

3. Praktek

Pelatihan ini juga memberikan kesempatan kepada para peserta untuk merasakan pengalaman langsung untuk mencoba menggunakan berbagai *tools* dalam setiap aplikasi. Metode diskusi digunakan dalam kegiatan pelatihan didahului dengan pemberian materi di awal secara verbal atau tulisan.

Pada kegiatan pelaksanaan pelatihan ini akan didampingi oleh tim pelatihan. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu pertama pemberian materi mengenai CANVA sebagai media pembelajaran dan kedua adalah praktek langsung membuat dan menggunakan CANVA dengan membuat video animasi sebagai media pembelajaran di SD.

Metode kegiatan pelatihan ini dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan eksperimen. Metode pelatihan dapat diuraikan sebagai berikut: kegiatan pelatihan diawali koordinasi dengan kepala SDIT Harapan Ummat Jakarta tentang waktu untuk melaksanakan kegiatan pelatihan. Pihak sekolah menyediakan fasilitas berupa akses jaringan internet untuk digunakan saat kegiatan pelatihan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan mulai bulan Maret bertempat di laboratorium komputer SDIT Harapan Ummat Jakarta. Pelatihan tahap pertama diawali dengan pemberian materi menggunakan metode ceramah mengenai media pembelajaran berbasis ICT dan cara membuat dan

menggunakan CANVA sebagai media pembelajaran. Pada pelatihan tahap pertama juga terjadi tanya jawab antara peserta dan narasumber mengenai materi yang disampaikan oleh narasumber.

Pelatihan tahap kedua yakni eksperimen di mana peserta membuat langsung video animasi sebagai media pembelajaran berdasarkan mata pelajaran masing-masing. Setelah kegiatan pelatihan ini akan terus menjalin komunikasi dengan pihak mitra tentang penggunaan CANVA sebagai media pembelajaran. Diharapkan melalui kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru-guru dalam membuat dan menggunakan CANVA sebagai media pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan selama dua sesi dengan teknis yang berbeda. Pada sesi pertama dilakukan dengan pemberian materi dari nara sumber dengan topik tentang media pembelajaran, aplikasi CANVA. Pada sesi kedua, peserta pelatihan bersama-sama praktik pembuatan video animasi pembelajaran yang menarik dan interaktif serta sesuai untuk pembelajaran siswa SD.

Secara keseluruhan, pelatihan ini berjalan dengan lancar dan memberikan hasil yang baik. Para guru didukung oleh kepala sekolah sangat mendukung kegiatan tersebut. Berikut uraian kegiatan secara terperinci.

1. Kegiatan Pemberian Materi dan Diskusi

Kegiatan hari pertama didahului dengan pembukaan oleh kepala sekolah yang memberikan pengarahan akan tujuan adanya pelatihan ini. Kepala

sekolah berharap bahwa kegiatan tersebut dapat diikuti dengan baik oleh dewan guru dan dapat memberikan dampak terutama dalam perbaikan proses pembelajaran.

Pihak sekolah sangat antusias dan sangat mendukung dengan adanya kegiatan ini. Para guru pun mengikuti dengan sangat senang dan menyambut baik kegiatan ini. Mereka berpendapat bahwa kegiatan ini memberikan banyak manfaat dalam pengembangan keilmuan dan demi kemajuan dalam pengembangan instrumen terutama dalam pembelajaran.



Gambar 1 Pengarahan dari Kepala SDIT Harapan Ummat Jakarta

Selanjutnya pemberian materi tentang media pembelajaran yang membahas tentang perlunya guru melakukan inovasi dalam metode pembelajaran menggunakan website sebagai seorang yang profesional. Dalam hal ini, sama halnya seperti yang diutarakan Sari (2017) bahwa guru tidak hanya dituntut untuk dapat menyampaikan materi pelajaran agar tercapainya amanat kurikulum, tetapi juga harus melakukan perubahan terhadap proses pembelajaran yang salah satunya melalui pembuatan video animasi pembelajaran, untuk dapat meningkatkan proses maupun hasil pembelajaran itu sendiri. Pemberian materi tidak hanya monolog, tapi dilakukan dialog terutama permasalahan-permasalahan tentang proses membuat materi pembelajaran menggunakan aplikasi CANVA. Diskusi berjalan dengan baik dan para

guru aktif berdiskusi sehingga suasana pelatihan cukup dinamis.



Gambar 2 Penyampaian materi tentang aplikasi CANVA

Pada sesi berikutnya disampaikan materi tentang aplikasi CANVA. Materi ini disampaikan dengan bersama-sama mencoba membuat video animasi pembelajaran menggunakan aplikasi CANVA. Sehingga kegiatan pada tahap ini, lebih asyik dan menyenangkan. Sebenarnya para guru sedikit banyak sudah memahami permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan teknik pembuatan video animasi pembelajaran, terutama untuk keperluan penanaman materi pembelajaran. Akan tetapi mereka menyadari bahwa dalam kegiatan meng-update penggunaan aplikasi tidak terlalu sering mereka lakukan. Hal ini dikarenakan beberapa faktor.

Alasan utama yang diungkapkan para guru adalah waktu yang tidak cukup untuk melaksanakan analisis dengan adanya beban mengajar sebanyak 24 jam. Berikutnya adalah belum tersedianya dana khusus untuk melakukan pengembangan media pembelajaran. Selain itu mereka beralasan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan media online, bukan hal diwajibkan terutama dari pihak sekolah.

Faktor teknisnya adalah bahwa para guru belum terbiasa membuat video animasi pembelajaran secara online dalam menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga belum tergambar proses yang harus dilakukan

dalam kegiatan tersebut. Penyampaian materi aplikasi CANVA ini disambut dengan antusias oleh para guru dengan banyaknya tanggapan dan pertanyaan seputar cara membuat media pembelajaran dengan menggunakan CANVA.

Kegiatan terakhir dari pelatihan ini adalah diskusi tentang pembuatan video animasi oleh masing-masing dan praktik langsung dalam membuat video animasi pembelajaran dengan menggunakan CANVA. Diskusi pada sesi terakhir ini diikuti dengan baik oleh para guru, tetapi diperlukan waktu yang cukup lama karena harus mengenalkan terlebih dahulu bagaimana langkah-langkah yang baik dan tepat dalam membuat video animasi pembelajaran dengan aplikasi CANVA. Meskipun demikian, kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan menyenangkan.

2. Kegiatan Pelatihan Pembuatan video animasi pembelajaran

Sebelum dilakukan pelatihan guru-guru menyatakan masih mengalami kesulitan dalam mengenal tools dalam pembuatan materi pembelajaran menggunakan aplikasi CANVA. Hal ini merupakan hal yang wajar karena beberapa guru memang belum terbiasa menggunakan aplikasi online untuk keperluan pembelajaran sebelumnya. Akan tetapi, para guru tersebut sangat antusias dan merasa tertantang untuk dapat menggunakan media online untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik dan menarik.



Gambar 3 Pelatihan pembuatan video animasi pembelajaran

Namun demikian apabila dibandingkan dengan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan pelatihan dimana guru-guru menyatakan masih kesulitan dalam membuat video animasi, terutama dalam mengubah fitur-fitur untuk membuat tampilan lebih menarik, ternyata setelah diberikan pelatihan dengan model partisipatif dan pendampingan intensif menunjukkan bahwa guru-guru sudah mulai mempunyai pemahaman yang cukup baik tentang cara membuat video animasi pembelajaran sehingga memiliki media online masing-masing berupa aplikasi CANVA yang akan digunakan bersama-sama dengan para siswa di kelasnya.



Gambar 4 Suasana pelatihan pembuatan video animasi pembelajaran

A. Hasil yang Diperoleh

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian secara keseluruhan dapat dilihat berdasarkan beberapa komponen berikut ini:

1. Ketercapaian target jumlah peserta pelatihan.

Target peserta pelatihan atau khalayak sasaran adalah 20 orang guru SDIT Harapan Ummat Jakarta. Dalam pelaksanaannya kegiatan ini diikuti oleh 17 guru karena ada beberapa yang tidak hadir. Dengan demikian ketercapaian target jumlah peserta pelatihan adalah 85% lebih atau dapat dinilai baik.

2. Ketercapaian tujuan pelatihan.

Ketercapaian tujuan pelatihan dapat dinilai sangat baik. Dalam kurun dua jam para guru yang mengikuti pelatihan sudah dapat memahami langkah dalam membuat video animasi pembelajaran dan dapat memahami serta menggunakan fitur-fitur dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi online CANVA yang telah mereka buat tersebut.

3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan.

Ketercapaian target materi yang telah direncanakan pada kegiatan pengabdian ini dapat dinilai baik (95%). Semua materi yang telah direncanakan dapat disampaikan kepada peserta, meskipun karena keterbatasan waktu ada beberapa materi yang hanya disampaikan secara garis besar.

4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi.

Kemampuan peserta dilihat dari penguasaan materi dapat dinilai baik (91%). Hal ini dapat dilihat dari kemampuan para guru dalam kegiatan pelatihan dan praktik membuat video animasi pembelajaran. Selain itu, antusiasme guru dalam pelatihan berlangsung memberikan beberapa pertanyaan. Selanjutnya peserta pelatihan diberikan latihan terkait dengan materi pelatihan yang telah diberikan. Diperoleh hasil bahwa semua peserta mampu menyelesaikan tugas

yang diberikan. Oleh sebab itu, diharapkan peserta pelatihan dapat memanfaatkan pelatihan ini untuk mampu mengembangkan diri dalam proses pembelajaran terutama dalam pembuatan video animasi pembelajaran menggunakan aplikasi online seperti CANVA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terkait dengan pengabdian yang telah dilakukan dengan judul pelatihan pembuatan video animasi pembelajaran menggunakan CANVA, tampak bahwa para guru mengungkapkan bahwa pelatihan ini dianggap sebagai workshop yang dapat memberikan ilmu baru dan mereka merasakan bahwa model pelatihan yang mereka dapatkan memberikan informasi yang sangat berharga karena mereka belum pernah mendapatkan pelatihan semacam ini sebelumnya terutama dalam pembuatan video animasi pembelajaran menggunakan aplikasi CANVA.

Salah satu bentuk perubahan tingkah laku berdasarkan pelatihan yang telah diberikan, terlihat dengan kemampuan mereka terkait dengan apa yang telah didapatkan dalam pelatihan selain itu dapat memberikan efek yang baik kepada guru itu sendiri sehingga guru yang mendapatkan pelatihan dapat mengembangkan diri dan mampu memahami beberapa hal terkait dengan tugas yang diamanahkan selama ini (Mugara, 2011).

DAFTAR PUSTAKA

Aka, Kukuh Andri. 2017. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran di SD*. Vol 1, No.

2a.

Awaliah, LN. 2022. Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC) 2022*. Universitas Galuh.

Canva.2017. Arti Warna dan Simbolis https://www.canva.com/id_id/belajar/artiwarna-dan-simbol-dari-merk/ (Diakses: 20 Desember 2022)

Januarisman, E., & Ghufron, A. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-182.

Mugara, R. 2011. *Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Prodi Pengembangan Kurikulum. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana

Sari, H. V., & Suswanto, H. 2017. Pengembangan media pembelajaran Berbasis Web Untuk mengukur hasil Belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar program Keahlian teknik komputer dan jaringan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(7), 1008-1016.

Sulistyanto, Hermawan. 2017. PAKOM Pelatihan Pengoperasian Komputer Bagi Perangkat Desa di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *Warta LPM*, Vol.

20, No. 2, September 2017: 111-114.

- Taufik, Muhammad. *Et al.* 2018. Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis WEB Kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat* 1(1), 77-81.
- Triyanto, Agus. 2010. Implikasi Perkembangan Tenologi Komputer dan Internet Bagi Konselor Sekolah. *Paradigma No.09 Th. V Januari 2010*, ISSN 1907-297X.
- Usodo, Budi. 2016. Pelatihan Penerapan beberapa Aplikasi dari Microsoft dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Matematika SMA di Kabupaten Sragen. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 4, No.9, Hal 743-752 November 2016*